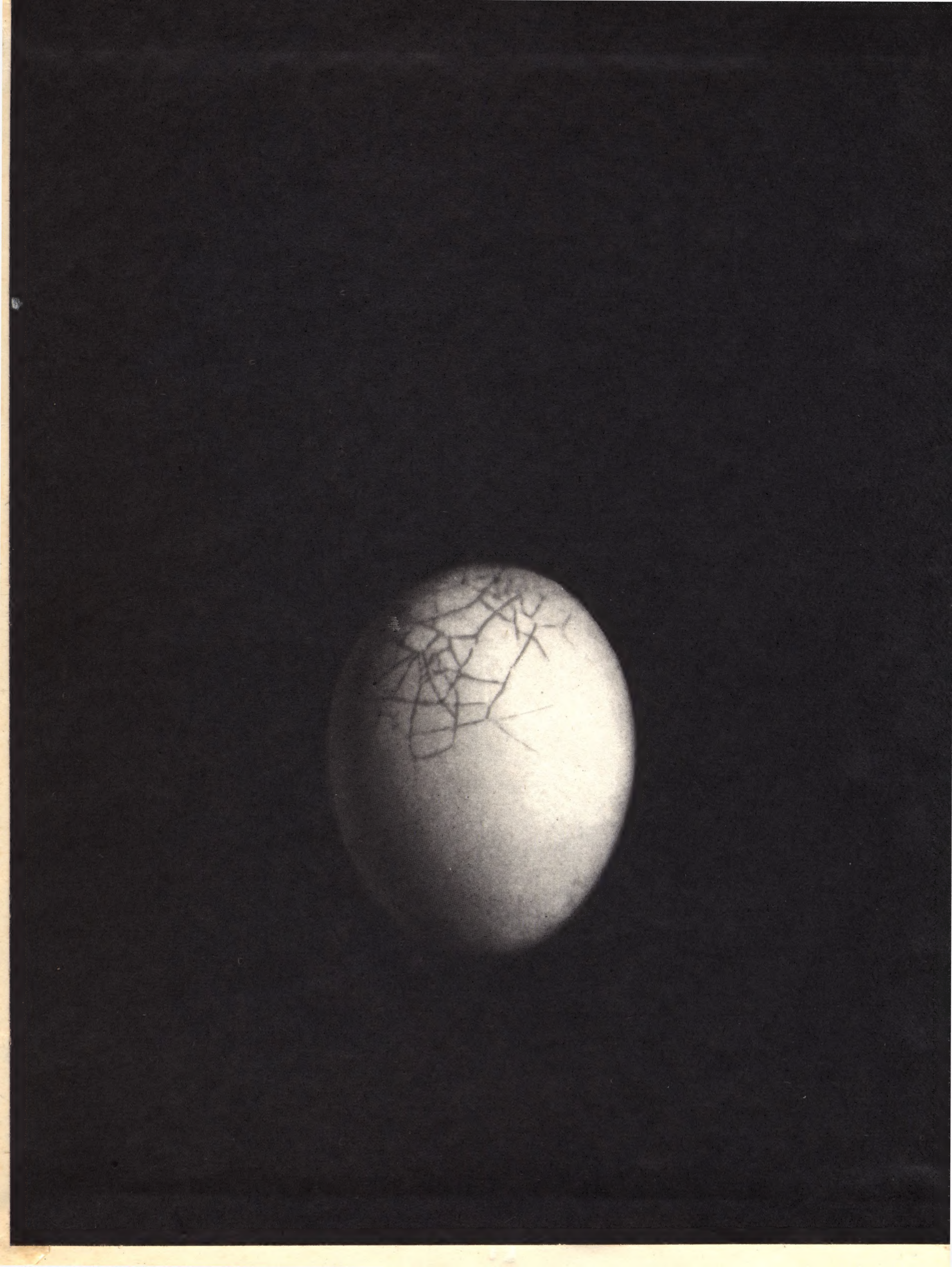
С. Капица,
В. Викторов,
Л. Николаев

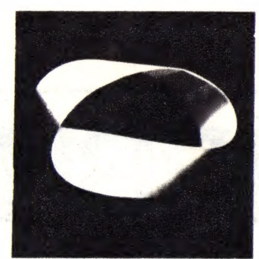
Между очевидным и невероятным





C.K

С. Капица, В. Викторов, Л. Николаев



Между очевидным и невероятным

Между ОЧЕВИДНЫМ

Монологи
ведущего телепередачи
«Очевидное – невероятное»
С. Капицы
с комментариями
редактора передачи
Л. Николаева,

и НЕВЕРОЯТНЫМ

а также
написанные
В. Викторовым и Л. Николаевым
сценарии
научно-публицистических телефильмов,
снятых
для той же передачи.



Москва
«Искусство»
1985

ББК 85.6
К 20

Художник
Е. Г. Клодт

В книге использованы фотографии
В. П. Ремина,
а также материалы документальных киносъемок
и видеозаписи

Рецензент: И. К. Лаговский,
заслуженный работник культуры РСФСР

К $\frac{4403050000-167}{025(01)-85}$ 12-85

Предисловие

Эта книга обращена к зрителям телевизионной передачи «Очевидное — невероятное», которая за двенадцать лет своего существования привлекла внимание многих. Прежде всего тем, что она не только дает возможность знакомиться с конкретными достижениями конкретных наук, но и помогает осознать, как влияют наука и техника на наше бытие, на культуру и сознание. А это в наш век, справедливо называемый веком науки, особенно важно.

Вероятно, именно здесь заключен тот элемент, который сделал передачу столь популярной и нужной. То что наука через технику преобразила и преображает нашу жизнь — этому мы получаем подтверждение каждодневно. Но то, какими путями она входит в наше сознание, в наше мировоззрение, — этому мы, быть может именно на фоне практических успехов науки, уделяем меньше внимания. А ведь здесь происходят грандиозные перемены во всем, начиная с осмысления величественной картины строения мира, раскрываемой в макро- и микромасштабе современной космологией и физикой, и кончая тонким проникновением в мир живого и самого человека.

К сожалению, наша система образования, как общего, так и высшего, не поспевает за этим революционным развитием мировоззренческих основ науки, поэтому в наши дни особую роль приобретает популяризация, рассчитанная на самые широкие массы людей. Сегодня, однако, этот процесс значительно шире и многообразнее простого просвещения и объяснения неспециалисту достижений науки и успехов техники.

Во-первых, как ни кажется иногда заманчивой возможность общедоступно рассказать о сложном, этим путем никак нельзя достичь такого уровня понимания и владения новыми понятиями, как при систематическом образовании. Во-вторых, в наше время еще настоятельнее, чем прежде, стала необходимость обращаться к ценностным критериям, с которыми связана и на которые непосредственно влияет наука, — к концепциям научного гуманизма. Я думаю, что это то главное и глубинное, что мы находим в передаче «Очевидное — невероятное», то, почему она оказалась нужной людям.

Важно при этом, что авторы, привлекая к участию в передаче самых крупных представителей отечественной и зарубежной науки, смогли через контакт с этими личностями, опосредованный телевидением, донести до самой массовой аудитории гуманистические аспекты научного знания. Обращаются ли авторы передачи к проблемам современного естествознания или истории культуры, экономики или образования, наконец, к самым острым вопросам, стоящим перед учеными в связи с угрозой миру, опасностью гонки вооружений, в каждом случае зрители видят, чтó означает данная проблема для каждого из нас, получают возможность сделать для себя вывод о том, как следует относиться к тому или иному факту, понятию, кругу явлений.

Это в передаче удалось не сразу. Как во всяком новом деле — а по широте подхода, уровню участников и масштабу аудитории программа «Очевидное — невероятное» не имеет себе равных на мировом научно-познавательном телеэкране, — авторы должны были искать способы решения поставленных перед собой задач. На этом пути им пришлось преодолеть множество препятствий, начиная с того, чтобы внушить научной общественности представление о нужности такого рода работы, я бы сказал даже больше, острой общественной потребности в ней. Подтверждение успешности их деятельности — Государственная премия СССР, которой были удостоены ведущий передачи профессор С. П. Капица и редактор Л. Н. Николаев.

Используя многообразные возможности, открываемые телевидением, авторы смогли завоевать своего зрителя, составляющего теперь уже многомиллионную аудиторию передачи «Очевидное — невероятное». О том, как это происходило, и рассказано в этой книге.

Е. П. Велихов,
вице-президент
Академии наук СССР

«О сколько нам открытий чудных
Готовят просвещенья дух
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг...»

А. С. Пушкин





От авторов

Передачу, о которой рассказывает эта книга, знает, как мы надеемся, большинство наших читателей. Ведь, согласно данным социологов, устойчивую аудиторию научно-популярной программы «Очевидное — невероятное» составляет десятая часть населения нашей страны.

Каждый из авторов книги принимал и принимает участие в создании этой программы, у каждого — своя роль в ней и потому, при общности исходных позиций, свой взгляд на нее.

Нам хотелось, чтобы читатель ощутил это. Хотелось, чтобы проблемы самой передачи и проблемы, которым она посвящается, предстали перед читателем под разными углами зрения и в разных аспектах.

Мы долго искали такую форму построения книги, которая отвечала бы этой задаче. По всей видимости, наши намерения трудно было бы осуществить, если бы мы писали весь текст втроем. В конце концов мы пришли к иному решению.

Первый слой книги составляют монологи ведущего программы «Очевидное — невероятное» профессора С. П. Капицы. Отчасти они написаны специально для этой книги, отчасти основаны на прежних выступлениях автора.

К монологам ведущего примыкают комментарии постоянного соавтора С. П. Капицы и редактора передачи Л. Н. Николаева. Здесь тоже взгляд на программу изнутри, взгляд человека, стоящего с ведущим на одной творческой платформе, но ближе к тому ее краю, который опирается не на науку, а на телевидение и кино.

Наконец, еще одну, самую большую по объему часть книги составляют сценарии шести телефильмов из числа созданных в творческом объединении «Экран» режиссером В. Л. Викторовым специально для «Очевидного — невероятного». Авторы сценариев — В. Л. Викторов и Л. Н. Николаев.

Публикуемые сценарии в наиболее концентрированной форме (по сравнению с текстами рядовых передач) дают представление о содержании программы «Очевидное — невероятное», о ее тематическом диапазоне и, главное, о мировоззренческой направленности. Они, с одной стороны, наглядно иллюстрируют размышления ведущего и редактора передачи, с другой — могут быть прочитаны и самостоятельно, как литературный эквивалент складывающегося особого, как нам кажется, жанра — телевизионного научно-публицистического фильма-исследования.

1 Монолог ведущего

О том, как и почему появилась программа «Очевидное — невероятное». Первые шаги. Как складывались наши отношения с миром науки и с научно-популярным кино.

Как возникла наша передача?
На мой взгляд, здесь соединились по крайней мере два начала. Одно — объективное, историческое, даже так: социально-историческое. Другое — субъективное, конкретное, то что связано с личностью ведущего, редактора и т. д.

Начну с более важного, с первого.

В наше время новые научные факты, открытия, изобретения быстро становятся всеобщим достоянием. Об открытии новой частицы или спутника планеты научная общественность узнает с помощью средств массовой информации часто прежде, чем об этом успеют сообщить специальные журналы. Огромный поток современных научных сведений приводит в замешательство не только «простого человека», но и ученого. Как помочь им? И кто должен помочь? Кто может помочь? Ясно, что такую функцию на себя должны принять прежде всего самые массовые каналы информации.

К их числу сегодня относится телевидение. Оно предоставляет уникальные возможности для популяризации знаний в самой крупной аудитории, какую можно себе вообразить. Однако речь идет не о той популяризации, которая считалась естественной и единственно возможной двадцать-тридцать лет назад. Речь идет не о том, чтобы объяснять азы — почему идет дождь или как работает двигатель внутреннего сгорания. Такого рода телевизионные лекции могут помочь кому-то восполнить пробелы образования, но не могут помочь разобраться в потоке новой научной информации. Требуется популяризация иного рода. Какая? Прежде чем отвечать на этот вопрос, позволю себе одно отступление.

Потребность в популярных знаниях возникает в первую очередь из того, что люди хотят выработать собственное *отношение* к тем проблемам, о которых идет речь, удовлетворить живой интерес к тому новому, что связано для нас с современной наукой.

Систематическое образование, которое мы получаем в школе или вузе, навыки конкретного дела, ремесла нужны прежде всего для применения полученных знаний либо для расширения их в область неизвестного. Однако когда речь идет об оценке того или иного явления, факта, идеи, часто не так существенно доскональное знание (которое всегда, конечно, полезно), сколько выработка отношения к этому новому. Так, крупный руководитель вовсе не обязан, да и не в силах входить в понимание всех деталей дела — для этого есть узкие специалисты. Ему важно сформировать свое отношение к данной проблеме, и такие люди в высшей степени одарены этой способностью, без которой их деятельность была бы невозможна. Однако то же верно и по отношению к более широкому кругу людей. По существу, это касается так или иначе нас всех.

Отношение связано с эмоциями, направленными на то, что видит и понимает человек. Понимание теории кварков будет разное у младшего школьника и профессора физики, у шофера и инженера. Однако каждый из них может и часто хочет выработать свое отношение даже к таким отвле-

ченным вопросам, как строение вещества. Более того, и в тех случаях, когда понимания нет, или оно весьма неглубоко, или ясны только задачи, которые ставит наука, или есть лишь надежда на применение ее результатов, отношение все равно может быть выработано в гораздо более полной мере, чем это непосредственно следует из достигнутого уровня понимания.

Зачем же люди вырабатывают свое отношение к самым разным, в том числе и сугубо отвлеченным вещам? Смысл всего сказанного в том, что именно так у каждого постепенно складываются его представления и затем мировоззрение. Трудно думать, что мировоззрение можно дать готовым, а тем более предопределить или навязать его. Мировоззрение у каждого образуется своим путем, однако материал для этого мы черпаем вокруг себя и в этом далеко не независимы. Только то, что человек сам прочувствовал и сам, хотя и с помощью других, продумал, пусть не глубоко, по представлению многих, — но только то, что он пропустил через себя, пережил, будь то в политической, нравственной области или в области познания, становится для него существенным и может определить его поведение в главном.

Каждый из нас ежечасно обрабатывает тот духовный материал, который его окружает, ту информацию, как теперь принято говорить, которая к нему идет. К сожалению, в нашем мире количество этой информации более чем велико, часто это материал сырой, противоречивый, иногда и ложный и всегда настолько разнообразный, что понять, осмыслить его полностью не только трудно, но и просто невозможно.

Я убежден, что современный информационный взрыв в значительной мере связан с нашей — ученых и журналистов — некритичностью. Мы часто сами изобретаем сенсации — не те, что по существу ломают наши представления, а те лжесенсации, которые идут только на ярмарку нашего тщеславия. Разница тут такая же, как между сладкими словами опытного соблазнителя и первым признанием в любви юного человека. Часто именно отсутствие должных требований — нравственных и научных — к распространению информации дополнительно затрудняет выработку отношения к новому или к уже известному, но незнакомому нам.

В наше время, как никогда прежде, увеличился разрыв между завоеваниями науки, могуществом техники — и миром страстей и чувств, владеющих не только душами отдельных людей, но и целыми народами. Мы видим этот разрыв в мещанине, непомерно потребляющем, но не усваивающем, поскольку его пресыщенная массовой информацией душа неспособна воспринять даже то лучшее, что через нее проходит. Мы видим этот разрыв в создателе новой техники, узкая специализация которого привела его самого к отчуждению как от фундаментальной научной культуры, так и от культуры общечеловеческой. Быть может, в меньшей степени, чем в других странах, мы видим, как иногда возникают недоверие к науке и страх перед ней, как пробиваются семена антиинтеллектуальных настроений. Мы видим также и интеллектуалов, рядящих в новомодные одеяния давно отжившую мистику. Не она ли удивительным образом воскресает в умах, утомленных очевидным, но непонятным и требующих теперь любой ценой невероятного? Именно с отсутствием достаточно глубокой научной культуры, ставшей теперь важнейшей составной частью общей культуры, связаны указанные явления.

В неслыханной по своему размаху современной битве идей цельное материалистическое мировоззрение становится фактором решающего значения.

Иными словами, возвращаясь к вопросу о том, какой популяризации требует наше время, остается констатировать: возникла *объективная* нужда в телевизионной программе, которая взяла бы на себя труд помочь людям сформировать свое отношение к самым разным научным вопросам, в принципе ко всей совокупности накопленных, освоенных и непрерывно обновля-

ющихся знаний. Причем нужна была программа, которая не только сообщала бы научные факты, но и доходчиво объясняла их, возбуждая воображение зрителя, чтобы заставить его думать самого.

А если так, если возникла объективная потребность, то должен был рано или поздно появиться ответ. Должна была родиться мировоззренческая научно-популярная, научно-публицистическая программа. Она могла появиться под другим названием, и ведущим в ней мог стать какой-то другой популяризатор. Но судьбе или случаю было угодно, чтобы эта роль досталась мне и программе «Очевидное—невероятное». Тут начинается субъективное, и я позволю себе еще одно отступление.

Однако речь пойдет не о телевидении. Не о том, кто и каким образом пригласил меня вести программу «Очевидное — невероятное». Тут, кстати, мне многое неизвестно: кому пришла в голову мысль предложить это именно мне, была ли это подсказка кого-нибудь из коллег в науке, или, быть может, кто-то из будущих телевизионных коллег увидел два моих выступления в учебной телепрограмме по физике. Так или иначе, здесь я главную роль отвожу случаю, тому самому «случаю, богу изобретателю», который не вошел в пушкинский эпиграф к нашей передаче. Но об эпиграфе как-нибудь позже. Сейчас же мне хочется рассказать историю, которая произошла задолго до появления передачи «Очевидное — невероятное», но, как выяснилось впоследствии, оказалась чрезвычайно важной для всей моей телевизионной деятельности. Речь идет о книге «Жизнь науки».

Сама идея этой книги в значительной мере определила многие позиции и точки зрения, развитые в дальнейшем в «Очевидном — невероятном». Но неменьшую службу сослужила и работа над книгой, заставившая меня самым серьезным образом заняться всей совокупностью естественных наук и каждой наукой в отдельности.

«Жизнь науки» представляла собой попытку некого нового подхода к научному прошлому. Об этом говорило уже само название книги. Примененный в ней прием был основан на отделении содержания научных знаний, которые можно получить только путем систематического образования, от выработки подхода к самой науке. Книга складывалась из подборки предисловий и вступлений классиков естествознания к главным своим трудам, что давало читателю непосредственную возможность вникнуть в отношение творцов науки к своему предмету. А создавалась эта книга так.

Дело в том, что с юности, с 1945 года, в моем распоряжении находилась часть — наверное, наиболее ценная — книг отца моей матери академика А. Н. Крылова, математика, кораблестроителя и крупного деятеля нашей науки и техники. Дед скончался осенью 1945 года в Ленинграде, в возрасте 83 лет, в своей старой квартире во внутреннем дворе старинного, петровских времен здания Академии наук, где у него был и свой служебный кабинет. Его обширная библиотека стала основой мемориального кабинета, мне же было предложено взять те книги, которые могли быть для меня полезны. Из многих томов я отобрал в основном те, что были посвящены физике, математике, технике; среди них было довольно много сочинений замечательных ученых прошлого — у деда был глубокий интерес к истории науки.

Таким образом, я долгие годы соприкасался с теми трудами, которые были основополагающими для современной науки. При этом я не мог не обратить внимания на то, что идеи классиков, изложенные в их книгах, мы теперь усваиваем и объясняем гораздо лучше и полнее, чем это делалось тогда, когда они создавались. Наиболее ценен в этих трудах, как правило, их метод. Надо отметить, что на это всегда обращал внимание А. Н. Крылов в своих работах о прошлом науки. Именно это и привлекало его в трудах великих ученых.

Со своей стороны я довольно скоро обнаружил, что в авторских предисловиях к этим книгам с изумительной ясностью и чет-



Московский физико-технический институт. Профессор С. П. Капица ведет заседание кафедры общей физики

Готовится одна из первых передач «Очевидного-невероятного». Диктор В. М. Леонтьева, редактор передачи Т. В. Черменская, ведущий С. П. Капица





Передача-эссе «Число правит миром»

«На пороге третьего тысячелетия»

Академик
В. И. Гольданский
Профессор А. Рич (США)
Профессор С. Тинг (США)
Академик А. Н. Скринский











«Мир Рубика»

Профессор венгерской Академии прикладного искусства Э. Рубик

костью сказано, почему они написаны, в чем подход и смысл того, что сделано автором, и какое он сам придает этому значение. Мне казалось, что великие ученые — Коперник и Ньютон, Везалий и Дарвин, Менделеев и Планк — подобны школьникам, вернувшимся с каникул к своим занятиям в школе. Им всем предложено написать сочинение о том, как они провели лето. И вот, поставленные в единые рамки, ограниченные объемом в пять-шесть страниц, они должны описать то, что с ними было. Теперь бы я их рассматривал как участников передачи «Очевидное — невероятное»!

Знакомство с этими текстами навело меня на мысль их систематизировать и издать. Был составлен том в 600 страниц, где содержится более ста предисловий к наиболее значительным сочинениям в области естественных наук — от Коперника и Везалия до наших дней. Огромную помощь мне оказали библиотека Института физических проблем и Библиотека имени В. И. Ленина.

Перед каждым текстом были помещены короткая биография и портрет ученого. Подбирая портреты, я старался найти по возможности те, которые относились ко времени написания основного труда; как правило, это были молодые, одухотворенные лица, менее нам знакомые по сравнению с теми портретами, которые писались в период зрелости и известности ученых.

В целом работа над книгой длилась более трех лет. Так мне пришлось довольно основательно познакомиться с прошлым науки, поразмышлять о движущих силах ее развития. Большую помощь и многие советы я получил от академика Л. А. Арцимовича, ответственного редактора издания. Гранки книги Л. А. Арцимович (он умер в феврале 1973 года) подписал незадолго до смерти. Помню, я тогда же спросил его, стоит ли мне идти на телевидение. «Попробуйте, — ответил он, — но стоить это вам будет дорого!»

Книга вышла в замечательной серии «Классики науки», которую редактировал в ту пору ректор МГУ академик И. Г. Петровский, очень поддерживавший замысел этого издания. Теперь я понимаю, что трудно было бы придумать более основательную подготовку к работе над научной телерубрикой.

В самой работе на телевидении мне также способствовал ряд обстоятельств. Во-первых, у меня есть некоторая практика чтения в МФТИ общего курса физики — курса, который всегда заставляет думать над общими вопросами науки, ее связями с техникой. Во-вторых, помогает и то, что я занимаюсь научными исследованиями, причем в разное время они охватывали разные области — гидро- и аэродинамика, магнетизм и геофизика, электродинамика и ядерная физика.

Помогло мне и давнее знакомство с киноделом: некогда я сам снимал наши первые подводные фильмы — «Над нами Японское море» и «У скал Моннерона». Собственно съемки, а еще в большей степени участие в монтаже дали мне возможность изнутри почувствовать образный язык кино, его эмоциональную, почти физиологически обусловленную природу. Я уверен, что только тогда, когда мои коллеги ученые овладеют пусть не мастерством, а только ремеслом кино, в том смысле, что будут четко представлять себе, как на его языке, его методами рассказать о своих проблемах, — только тогда мы сможем увидеть глубоко современные и новые по своему звучанию и значению научно-популярные фильмы. Пока же ученые находятся в положении бесправных и беспомощных заказчиков и консультантов; они вынуждены обращаться к цеху кинематографистов, подобно тому как в давно минувшее время люди, желавшие написать письмо, обращались к писцам.

Есть кинограмота, есть грамота телевидения. Это не фирменный секрет за семью печатями, этому всему можно научиться, так же как овладевают приемами речи, литературного языка для грамотного изложения своих мыслей, будь то в докладной записке, отчете экспедиции, научной работе или публичном выступлении. Могут сказать, что для работы в кино и на телевидении требуется

громоздкая и сложная техника, — но ведь и без типографии нет печатного слова!

Во всяком случае, в отношении телевидения я, по-видимому, оказался достаточно подготовленным к своей роли, когда в 1973 году началась наша передача. Тем не менее очень много сил и времени ушло на овладение собой: надо было научиться держаться, думать и говорить перед камерой. Здесь для меня важно было очень терпеливое, полное веры в успех, в высшей степени благожелательное отношение Главной редакции кинопрограмм Центрального телевидения и его руководства. То, что передача родилась в кинoредакции, далеко не случайно и во многом определено тем, что мы работаем на стыке телевидения и кино.

Было ли у нас, и у меня в частности, с самого начала понимание цели — дать ответ на требования времени, на ожидания наших зрителей? Пожалуй, нет. Было ощущение нужности нашей работы. Понимание этих требований и ожиданий пришло позднее, не ранее чем через год после того, как началась передача. И вырабатывались, осознавались ее принципы, ее форма, ее задачи уже вместе с нынешним и многолетним моим ближайшим сотрудником, редактором «Очевидного — невероятного» Львом Николаевым. Первые же полгода теперь точнее назвать ученическими или, во всяком случае, временем поиска.

Мне хочется сказать здесь о тех людях, кому я обязан своими первыми шагами на этом поприще, кто учил меня работать в студии. Это редактор Тамара Черменская и режиссер Борис Левкович. До этого они вместе с А. Я. Каплером работали над «Кинопанорамой».

Вспоминаю такой случай. Съемка прервана, я сижу в студии. Входит Тамара и, обращаясь ко мне, говорит: «Алексей Яковлевич, посмотрите сначала сюда, на монитор, а потом повернитесь к камере». Я, пораженный, несколько отрешенно отвечаю: «Тамара, вы мне напоминаете историю про вдову, которая, вскоре выйдя вновь замуж, в самые критические мгновения называла своего нового мужа именем старого, наверное, более любимого...»

С самого начала мы отказались от писанного текста: хорошо продуманные тезисы и ясная голова — вот с чем нужно приходить в студию. Передача записывалась на видеомагнитофон, однако тогда не было тех возможностей видеомонтажа, которые есть сегодня. В большинстве случаев надо было мгновенно включаться после показа очередного кинофрагмента и так же четко подводить к следующему. В одних, более простых случаях сигналом к тому, что через шесть секунд я закончу говорить, служил мой жест, — так, я снимал очки. В других случаях я должен был точно уложиться в то «окно», которое было оставлено. Такие жесткие рамки заставляли очень дисциплинировать речь и строго следить за временем. Рекордным был случай, когда из-за того, что часть фильма была вынута из передачи, надо было срочно заполнить это место рассказом на семь минут восемь секунд. Я смог относительно складно говорить, не глядя на часы, и уложить рассказ в семь минут четырнадцать секунд!

Итак, в первые месяцы моего телевизионного ученичества под влиянием традиций, сложившихся в редакции — а это была редакция, выпускавшая кроме названной «Кинопанорамы» «Клуб кинопутешествий», «В мире животных», — наша передача выходила как обозрение научно-популярных фильмов. Но спустя несколько месяцев, в августе 1973 года, мы с незадолго до того пришедшим в редакцию Л. Николаевым сделали первый решительный шаг в новом направлении: перешли от панорамы научных фильмов к панораме научных идей.

Прошло еще немало времени, прежде чем наша деятельность начала получать признание в высоких научных кругах. Крупные ученые, а именно их участие для нас было принципиально важно (почему — об этом разговор дальше), поняли, что от них ждут в передаче не отчета, не ликбеза, что им дают возможность поделиться своими

взглядами на мир и познание, поразмышлять о природе вещей, о перспективах наук. Причем шире, чем это возможно в их повседневной работе, ограниченной, как правило, четкими рамками специализации. Участие в передаче стало престижным делом.

«Кадровый вопрос» был решен, но вскоре наметилась другая трудность. В том «виновато» научно-популярное кино. Дело в том, что в первые годы существования передачи мы располагали довольно большим фондом хороших фильмов, накопленных научно-популярным кинематографом. И строили свои планы, определяли темы, исходя из имеющихся в нашем распоряжении картин. Первое время мы вообще выстраивали передачи так, как того требовала не логика мысли, а логика эмоциональных связей между отдельными кинофрагментами. Но даже позднее, когда мы перешли к панораме научных идей, фильмы продолжали играть значительную роль в «Очевидном — невероятном». Они позволяли экономно излагать важные для миропонимания научные идеи на языке образов.

К сожалению, запас фильмов пополнялся куда медленнее, чем расходовался нами. И скоро мы ощутили настоящий голод...

Нет, студии не сокращали выпуска картин. Просто большая часть создаваемых научно-популярных фильмов относилась к разряду чисто информационных, или так называемых технико-пропагандистских. Доля же мировоззренческих картин, фильмов-исследований, фильмов-размышлений уменьшалась. Более того, обнаружилось, что целый ряд важных тем научно-популярным кинематографом вообще не охвачен. Отдельные научные направления и даже целые науки оказались вне его поля зрения. Тут и химия, и молекулярная биология, и биология развития, и генетика, и методология науки, и история науки. Особенно острый дефицит открылся нам в области научно-социальных проблем. А ведь это крайне важно — строить мост не только между наукой и людьми, но и между наукой и обществом во имя людей и для людей.

Наши попытки наладить для начала контакт между телевидением и научно-популярным кино, передать какие-то свои заказы на киностудии не увенчались успехом. И тут нам на помощь пришел собственный телевизионный кинематограф — творческое объединение «Экран». Хочу отдать должное его директору Б. М. Хессину и главному редактору документальной студии В. Н. Муразовой: они не только приняли наши идеи, но всячески способствовали развитию жанра, которым прежде творческое объединение не занималось.

Комментарии редактора

К вопросу об эпиграфе.
Реакция зрителей:
«за» и «против» ведущего.
Поиски драматургической формы.
Помощь творческого объединения «Экран».

Начну с эпиграфа к нашей передаче, о котором упомянул в своем монологе С. Капица.

Наверное, даже случайным и редким нашим зрителям знакомы строки Пушкина, которыми открывается каждый выпуск «Очевидного — невероятного». Ими открывается и эта книга.

Четыре строки. Однако дотошный зри-

тель, заинтересовавшись первоисточником, вправе спросить: почему четыре? А не две с половиной? Или не пять? И для такого вопроса есть основания. Дело в том, что пушкинский текст печатается в собрании сочинений по небольшому, с трудом разбираемому черновику (впервые он неполностью был опубликован в 1884 году).

Вот что рассказывает об истории этого стихотворения литературовед Н. Я. Эйдельман:

«Сначала Пушкин написал:

О сколько ждут открытий чудных
Ум и труд...

Мысль сразу не дается. Поэт, видимо, находит, что Ум и Труд — слишком простые, маловыразительные образы. Постепенно они вытесняются другими — «смелый дух», «ошибки трудные».

И вдруг появляется «случай»:

И случай, вождь...

Позже — новый образ, «случай-слепец»:

И случай
отец
Изобретательный слепец...

Затем еще:

И ты слепой изобретатель...

Наконец:

И случай, бог изобретатель...

Стихи не закончены. Пушкин перебелил только две с половиной строки и почему-то оставил работу.

Этот текст для Полного академического собрания сочинений Пушкина готовила Татьяна Григорьевна Цявловская. Она рассказывала, что ей жалко было отправлять чудесные строки в ту, финальную часть третьего тома, которая предназначалась для неосновных, черновых вариантов: ведь там стихи станут менее заметны и оттого — менее известны... В конце концов редакция решила поместить среди основных текстов Пушкина две с половиной беловые строки... и еще две с половиной строки, которые Пушкин окончательными не считал».

Так или иначе, пятая строка существует. И едва ли не с момента появления программы «Очевидное — невероятное» мы задумали создать специальную передачу о «его величестве Случае». Чтобы раскрыть в ней суть этой пятой строки Пушкина: «И случай, бог изобретатель». Чтобы ввести эту строку в постоянный обиход программы, «дописать» эпиграф до объема, принятого в собрании сочинений Пушкина.

Кто знает, какой рок навис над нашим замыслом, но пока нам так и не удалось реализовать его. Поэтому, видимо, время от времени приходят к нам письма с вопросами про пятую строку и про наш эпиграф...

Раз уж речь зашла о письмах, мне хотелось бы немного рассказать о почте передачи в первые ее годы.

Как восприняли зрители появление новой программы? Реакция была знаменательной. Тон и число писем говорили о том, что передача попала в цель. Причем даже беглый обзор писем позволял выделить редкий для телевизионной почты контингент зрителей — научно-техническую интеллигенцию, людей достаточно молодых и активно работающих в своих областях. Мы увидели в этом еще одно подтверждение актуальности новой программы. Именно такого зрителя мы и надеялись заинтересовать. Посыпались вопросы, предложения, рекомендации...

Единодушия не было лишь в одном — в отношении к ведущему. Одни приняли С. Капицу безоговорочно, другим он, что называется, не пришелся по вкусу. Этим любопытным феноменом заинтересовался кинокритик Л. Рошаль. Провел анализ, пересмотрел десяток передач. И пришел к такому выводу: С. Капица не соответствует сложившемуся стереотипу телевизионного ведущего. Он не улыбается зрителю, не старается ему понравиться и уж тем более не заискивает перед ним. Он обращается к зрителю как к серьезному собеседнику, предлагает ему принять участие в размышлении. Он сам работает на экране и заставляет работать других. (Тут вспоминается реплика Ивана

Семеновича Козловского, который обратил внимание на то, что С. Капица иногда не договаривает мысль, и прямо спросил у него: «Это что, такой прием? Чтобы люди домысливали сами?»)

Все это было непривычно, противоречило принятому этикету телеэкрана и раздражало часть зрителей до крайности. Особенно когда ведущий «нетактично» прерывал своих·собеседников, направляя беседу в нужное русло, или, еще хуже, позволял себе высказывать довольно резкие суждения. Некоторые зрители прямо-таки негодовали: «Как же так можно? Чему вы учите молодежь?» И даже предлагали заменить ведущего.

Мало-помалу число таких писем сокращалось. Может быть, происходило привыкание, а может быть, не исключаю, наиболее ярые противники просто перестали смотреть наши передачи.

Так или иначе, когда в конце 1977 года мы выпустили первый номер «Курьера «Очевидного — невероятного», сознательно сократив участие в нем С. Капицы до двух-трех коротких монологов, почта обрушила на нас лавину писем, в которых кроме безусловного одобрения новой формы содержалось требование вернуть ведущего, с тем чтобы он непременно комментировал каждый материал. И хотя это противоречило первоначальному замыслу «Курьера...», мы вынуждены были согласиться выполнить требование аудитории.

Почему так произошло, разобраться нетрудно. Однако прежде, видимо, нужно сказать о тех драматургических формах, которые использует «Очевидное — невероятное».

Первая, используемая чаще других, — форма диалога. Это беседы ведущего с крупными специалистами, в большей или меньшей степени проиллюстрированные киноматериалами. Здесь центр тяжести — на самих диалогах (о том, как они готовятся, я расскажу отдельно), кино играет роль подчиненную. Кинофрагменты либо поясняют позиции участников диалога, раскрывают смысл упоминаемых понятий, терминов, либо ассоциативно дают представление о других аспектах основного предмета обсуждения, расширяя круг затронутых в беседе явлений и связей. Так, к примеру, в одной из передач (в ней принимали участие американский психолог профессор Д. Норман, советский математик академик Ю. Е. Нестерихин и дизайнер В. Ф. Колейчук) обсуждение психологии восприятия окружающего мира, распознавания образов распространилось благодаря использованию кино на область кибернетики и физиологии зрения, на сферу театра и изобразительного искусства.

Но так или иначе драматургию такого рода передач диктуют течение дискуссии и те перипетии, которые возникают в ее ходе. Кино помогает ритмически разнообразить передачу, обострить эмоциональное ее восприятие, а в некоторых случаях, когда диалог сам по себе способен удержать внимание зрителей (из-за его темы или особых «магнетических» качеств собеседников), киновставки служат в качестве неких пластических и музыкальных интермедий. Так было не раз: «интермедии» давались как паузы в разговоре, необходимые зрителю для передышки, для осмысления высказанного. Разумеется, при этом мы стремимся к тому, чтобы киноэпизоды решались в ключе ассоциаций к основному смыслу предшествующего диалога и все вместе охватывались единым стилистическим решением. В одном случае это были, например, микросюжеты, выполненные масляными красками мультспособом (режиссер передачи В. Есин). В другом — картины подмосковного леса в разных состояниях, от грозы, которая начиналась на глазах у зрителя в самом начале диалога, до тихого и ясного послегрозового·вечера (режиссер передачи Р. Заварзин).

Другая форма, которую мы особенно активно использовали в первые годы существования передачи, — это форма эссе. Тут мы шли от кино, от того поначалу казавшегося неисчерпаемым разнообразия материа-

ла, которое можно было обеспечить тщательным изучением фильмофонда. В основу поиска закладывалась не какая-нибудь научная проблема или тема, а сценарная разработка некого понятия — скажем, равновесие, или ритм, или отражение, или симметрия.

В ходе поиска определялись возможные прочтения данного понятия во всех сферах — в науке, в технике, в разных искусствах, в быту, в спорте и т. д. Затем шло сценарное построение сюжета, напоминающего по неожиданности перипетий драматургию футбольного матча: когда кончался один кинофрагмент, никто из зрителей не мог сказать заранее, что будет дальше, какую следующую историю расскажет ведущий, к какому новому берегу выплывет рассуждение о таком, казалось бы, знакомом понятии.

Передачи-эссе пользовались успехом. Непредсказуемость сюжетных поворотов, широта охвата материала, свобода ассоциаций — все это импонировало зрителю. Но подготовка таких передач требовала изрядных усилий и, главное, большого кинофонда, а он, как уже было сказано, исчерпывался нами быстрее, чем пополнялся.

Как развитие этой формы и родился «Курьер «Очевидного — невероятного». Только, в отличие от прихотливого построения эссе, здесь была положена в основу драматургии вольная и в то же время жесткая структура телевизионного журнала, с его делением на рубрики, с титрами и тому подобными атрибутами. От эссе «Курьер...» унаследовал калейдоскопичность и неожиданность сюжетов. Более того, изначально задумывалось даже, что каждая следующая страница будет строиться на контрасте с предыдущей — и по теме и по художественному решению. Такой подход не оставлял места комментариям ведущего. «Что ж, тем лучше, — решили мы с режиссером В. Есиным. — Сергей Петрович уже серьезно жаловался на нехватку времени и сил. Так ему будет полегче. Оставим ему две-три страницы — ответы на письма, мемуары, какие-нибудь злободневные комментарии, а остальное будем энергично монтировать с помощью титров. Пусть зрители сами осмысливают новости науки, техники, культуры. Пусть сами связывают, сопоставляют...».

Однако, как я уже говорил, зрители захотели иного. Они решительно потребовали комментариев С. Капицы. Они уже привыкли к ведущему, и им было интересно знать его отношение к фактам, а не только сами факты. С этим нельзя было не считаться. «Курьер...» претерпел некоторые изменения, сгладил острые углы, но остался популярным вариантом нашей передачи. В него мы включаем самые новые киноматериалы, свежую зарубежную телеинформацию.В нем представлены и лучшие короткометражные научно-популярные фильмы.

Некое промежуточное положение между этими формами занимает «Час письма». В зависимости от суммы вопросов, отбираемых из зрительской почты, от их характера и направленности возникает и то или иное экранное решение. Тут могут быть пространные диалоги с ученым, приглашенным в студию для ответа на большую группу писем (так было, к примеру, с академиком А. Б. Мигдалом, который в течение двух передач кряду отвечал на письма, присланные ему после одного из выступлений в «Очевидном — невероятном»). Тут могут быть и монологи ведущего, точнее, его диалоги со зрителем, когда зачитываются вопросы и даются на них ответы, иногда дополняемые киноматериалами. Таким образом, «Час письма» тяготеет к форме либо эссе, либо «Курьера...». Здесь, как и в «Курьере...», бывают премьеры короткометражных научно-популярных фильмов.

Что касается лучших полнометражных фильмов, то они, как правило, становятся основой специально им посвященных выпусков «Очевидного — невероятного». Это еще одна форма нашей экранной жизни, используемая, к сожалению, не так часто, как хотелось бы. В большинстве случаев это просто телевизионная премьера фильма, показ которого предваряется и заключается

выступлением С. Капицы. Иногда добавляется комментарий специалиста (так мы показывали, например, картину Р. Соболева «У истоков человечества»). Еще реже, если позволяет драматургия фильма, мы делаем по ходу его демонстрации остановки для собственных комментариев, как это было при повторном показе ленты Ю. Иванова и В. Пидпалого «Приближение к истине». Добавления были связаны с тем, что со времени главных событий этого фильма, посвященного изучению микромира, прошло семь лет.

Нужно сказать, что те, кто работает в научно-популярном кино, достаточно быстро приняли нашу передачу. Они увидели в ней возможность широкого ознакомления аудитории с их собственным творчеством. В условиях сокращающихся тиражей научно-популярных фильмов телевидение дало им желанный выход к массовому зрителю. Было еще одно существенное для авторского самолюбия кинематографистов обстоятельство. Если мы и не показывали фильмы целиком, то мы их и не перекраивали — брали целыми эпизодами, непременно указывая источник. На фоне распространенного на телевидении довольно беззастенчивого, а иногда и просто варварского обращения с документальными и научно-популярными фильмами как с некой безымянной фильмотекой наше внимание к авторскому началу было расценено как «вершина такта». Крупнейшие режиссеры и сценаристы научно-популярного кино стали предлагать нам свои услуги, сообщать обо всех новинках.

Мы развернули целую кампанию, ратуя в дискуссиях на всевозможных совещаниях и в печати за обращение научно-популярного кинематографа в «свою веру». Первой киноорганизацией, которая приняла участие в осуществлении наших планов, стала, как заметил в своем монологе С. Капица, документальная студия творческого объединения «Экран». Произошло это на пятом году существования «Очевидного — невероятного».

Образовались две творческие группы. Одну возглавил режиссер С. Вологдин, другую — В. Викторов. Причем первый из них пошел все-таки по пути, более близкому к традиционному научно-популярному кино. В течение четырех лет он создал достаточно трудную по теме и, безусловно, важную для миропонимания современного человека космологическую серию. В фильмах серии излагались наиболее существенные представления науки наших дней о происхождении и развитии Вселенной в целом («Объять необъятное»), о том, как рождаются, живут и умирают звезды («Живая Вселенная»), о происхождении солнечной системы («Семья Солнца»), наконец, о возникновении жизни на Земле («Тайна планеты Земля»). Все вместе эти картины заполнили существенный пробел в научно-популярном кино и были чрезвычайно полезны для нас. В фильмах серии участвовали крупнейшие ученые — астрономы и астрофизики: академики Я. Б. Зельдович, В. А. Амбарцумян, члены-корреспонденты АН СССР Ю. Н. Парийский, И. С. Шкловский, В. Л. Барсуков и другие. Автором сценария «Тайна планеты Земля» также был известный астрофизик профессор Л. М. Мухин. Серия сыграла важную роль в ознакомлении массовой аудитории с идеями современной космологии, с гипотезой горячей Вселенной и Большого Взрыва.

Однако наибольшую потребность мы испытывали в фильмах не столько научно-популярных, сколько научно-публицистических, с ярко выраженным общественным звучанием. Вот в этом направлении и начал работу опытный сценарист и режиссер творческого объединения «Экран» В. Викторов. К нему присоединился автор этих строк.

Сейчас В. Викторов заканчивает работу над десятым фильмом для «Очевидного — невероятного». К моменту выхода книги в свет, возможно, будет уже снят одиннадцатый или двенадцатый фильм.

Для публикации в книге мы отобрали шесть сценариев различной тематики. Шесть работ, которые по своей направлен-

ности характерны для программы «Очевидное — невероятное» в целом. Это легко увидеть на примере фильма «Время пришло». Он был сделан девятым, но замысел его восходит чуть ли не к первым годам существования передачи.

Идея, которую высказал тогда С. Капица, может быть сформулирована примерно так. Принято рассматривать отдельно историю физики, историю биологии, историю архитектуры, историю литературы и т. д., а ведь все области культуры причудливо связаны между собой. Все они части одного целого, и каждая часть непременно влияет на другую. А все вместе они выражают образ мыслей, настроения, взгляды и вкусы людей той или иной эпохи. Можно выделить, скажем, 18-й век, «век Просвещения», и наглядно показать роль и место науки в общей системе человеческой культуры, существующие здесь наиболее важные связи и параллели.

Идея всем понравилась, но реализовать ее у нас тогда сил не хватило. И даже будучи сформулированной в тематических планах, она из года в год так и не находила воплощения.

Наконец, в 1982 году мы приступили к реализации другого замысла — к циклу передач под названием «На пороге третьего тысячелетия». Тут перед нами стояла совершенно иная, даже противоположная задача: рассмотреть при участии крупнейших специалистов перспективы развития фундаментальных наук. Каждой в отдельности. Не то чтобы спрогнозировать это развитие, но хотя бы очертить круг нерешенных проблем, которыми будет заниматься наука на стыке 20-го и 21-го столетий.

А не полезно ли в этом свете посмотреть, каким был перевал из 19-го века в 20-й? И не в одной какой-то науке, а во всей совокупности естественных наук? Да еще в литературе, живописи, музыке?.. Ведь, как известно, прогноз — это история, обращенная в будущее.

Так соединились две идеи — старая и новая. И появился фильм «Время пришло», сценарий которого мы предлагаем вниманию читателей.

Время пришло

Сценарий телевизионного фильма

Отмеряет время круглый, снятый во весь экран маятник.
Задумался человек — седой, волосы ежиком, в теплом вязаном жилете.
Отмеряет время маятник. Неумолимое, убегающее время.
Словно собирая в кулак слова и мысли, заговорил человек:

— Галилей и Шекспир родились в одном и том же 1564 году. Один, как известно, родился в Италии. Другой — в Англии. Всю жизнь они работали, делали свое дело независимо друг от друга и ничего не зная друг о друге. И, насколько мне известно, один никогда не упоминал другого. А между тем один создавал новое физическое миропонимание. Другой, это можно сказать с полной определенностью, — новое эстетическое миропонимание. Почему же получилось так, что эти люди родились в одном и том же году, жили и действовали в одну и ту же эпоху? Как это получилось?..

Наверное, надо представлять себе человеческую культуру как некое мощное дерево, уходящее своими корнями в глубины всей духовной истории и, конечно, в особенности каждой эпохи. Это дерево растет, поднимается. Наступает срок, когда оно начинает ветвиться. В одну сторону уходит одна могучая ветвь. В другую — другая могучая ветвь. На этих ветвях зарождаются почки. Они раскрываются. И вдруг оказывается: это родился Шекспир... а это — Галилей...

И ветви отходят от ствола не случайно. И почки распускаются тоже не случайно. Значит, пришло их время!

Мелькает, отмеряет время маятник. Мелькают тени людей. Мелькают машины. И на фоне стремительного этого бега возникают в кадре фотографические портреты наших героев, их имена.
Седой, волосы ежиком — Даниил Данин, писатель.
Узколицый, с насмешливым взглядом — Никита Толстой, профессор физики.
Челка на лбу, восторженная — Татьяна Галушко, искусствовед.
В очках, открытая улыбка — Николай Воронцов, профессор биологии.
Все они — участники фильма, который называется

ВРЕМЯ ПРИШЛО

и имеет разъясняющий суть дела подзаголовок:

ИЛИ
ЧАСТНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ
О ТОМ, КОГДА И КАК НАЧАЛОСЬ
НАШЕ СТОЛЕТИЕ...

Оператор А. Б. Оркин, звукооператор Р. А. Фомичев, редактор Т. А. Голубева



Мелькает, отмеряя время, маятник.

Звучит за кадром голос автора, неторопливый, чуть ироничный, задумчивый, — голос, который на протяжении всего фильма будет вести диалог с героями и зрителями:

— Вы задумывались, как и когда совершались великие научные открытия или рождалось новое в искусстве? Какими путями шла человеческая мысль или художественное творчество? Понять прошлое, оценить значимость минувших свершений... Это в какой-то мере и размышление о грядущих годах и новых рубежах.

Колеблется пламя свечи в старинном фонаре. А установлен этот фонарь на крыле старинного автомобиля. А стоит этот автомобиль в музейном зале, где причалили на последнюю стоянку реликвии бурного автомобильного прошлого.

— Задумаемся: когда и как начинался «век автомобиля», «век кино», «век атома»? Впрочем, есть и другие определения, которым новое столетие обязано открытиями в науке, в искусстве, в технике. И вот что поразительно: все они, эти открытия, свершились в течение нескольких лет, на перевале от девятнадцатого века к двадцатому.

Примеры?

Год 1896-й — открытие радиоактивности...

Год 1895-й — первый киносеанс на бульваре Капуцинов...

Год 1886-й — первый рейс самого первого механического экипажа...

Эта машина, что едет сейчас по шоссе, моложе музейных экспонатов. И та, что пробирается по поселку, — тоже. А та, что поворачивает на аллею, — совсем «юная». Судя по надписи на ветровом стекле, ей всего шесть десятилетий.

Один за другим проплывают по экрану старинные автомобили. Серьезные, сосредоточенные лица водителей. Очки-«консервы». Кожаные шлемы.

— Ревнители механического транспорта нежно охраняют своих автодедушек и раз в год собирают их вместе, чтобы напомнить уважаемым согражданам, что именно автомобиль открыл двадцатый век... — Автор за кадром усмехается. — Не будем с этим спорить. Но попробуем, однако, заглянуть поглубже!

Писатель Данин согласен:

— Попробуем!..

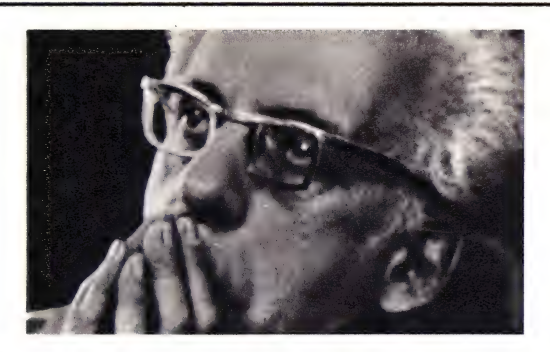
Голос за кадром продолжает:

— Ведь на рубеже веков были сделаны открытия, последствия которых даже сегодня — в конце столетия! — невозможно осознать до конца. Не так ли?

Данин произносит задумчиво:

— Трудные вопросы задаете...

— Ну, хорошо... — слышен авторский голос. — Тогда начнем с перечисления. Мы уже



Д. Данин: «Трудные вопросы задаете...»

назвали радиоактивность. Что еще? Открытие условных рефлексов или механизма иммунитета, например...

— Было... было.. — задумчиво подтверждает Данин и тут же подхватывает: — А кроме того, в девятисотом году появляется слово «ген» — главное слово современной биологии. И слово «квант» — главное слово современной физики. Революция в науке, начинавшаяся тогда, она сразу пошла по двум генеральным направлениям...

Мысль писателя продолжает профессор Воронцов:

— К этому времени физика и биология подошли, в общем-то, к сходному рубежу. Биология на микроскопическом уровне подошла вплотную к открытию хромосом при исследовании клетки, а с точки зрения науки о наследственности приблизилась к формулировке понятия «ген». Что же касается физики, она приступила к исследованию элементарных частиц. Я думаю, что в этом проявилась совершенно закономерная логика развития науки, внутренняя логика...

Слова биолога подхватывает искусствовед Татьяна Галушко:

— Эта новая эпоха началась в искусстве с того, что искусство увидело движение — движение человека в пространстве. Вероятно, это никак не связано с открытиями в науке, которые происходили параллельно. Вероятно, никто из художников и поэтов — я в этом уверена! — не читал докторской диссертации Эйнштейна. Но так или иначе, и для науки и для искусства новый век начался не календарно. Он начался с того, что люди как бы заново ощутили, увидели себя движущимися и увидели окружающий их мир в движении.

На фоне кадров кинохроники, обрамленных причудливой виньеткой, возникает надпись:

ОДНАЖДЫ, В КОНЦЕ СТАРОГО ВЕКА...

Голос автора повторяет эти слова и продолжает:

— ...Произошло событие, которое, как писали газеты, «не оставило равнодушными все непредвзято мыслящие умы и бьющиеся в ногу с прогрессом сердца».

Под гром военного оркестра в Париже открывалась Всемирная выставка. Кончалось одно столетие. Начиналось другое. Казалось, сама история шагала рядом с господами в цилиндрах и дамами в шляпках, похожих на птичьи гнезда.

Да, кадры кинохроники донесли до нас любопытнейшее зрелище!

— Обратите внимание на экспонаты. В павильоне каждой страны в соответствии с официальной программой были «непременно представлены моды, кулинария, дары земли, народные ремесла и художества». В качестве «желательных» фигурировали



Н. Воронцов: «...в этом проявилась совершенно закономерная логика развития науки...»

экспонаты, посвященные «техническим изобретательствам». А кинематограф присутствовал как «весьма забавный и волнующий непритязательного зрителя аттракцион»! Стрекочет аппарат. Крутится бобина с лентой. Мелькают на экране, установленном в кафе, смешные человечки. Они спешат, шарахаются от машин, глазеют на слонов, катаются на каруселях. Словом, «мир в движении».

— Конечно, движение — это не только кино. Но старые кадры так важны для нашего рассказа, что хочется воскликнуть: как все-таки вовремя изобрели кинематограф! Подобно кванту, подобно гену, ему еще потребуются годы и годы, чтобы овладеть умами. Но будем благодарны и за эти съемки, запечатлевшие рубеж столетий.

По современному шоссе навстречу гигантам «Икарусам», навстречу стремительным «Жигулям» неторопливо движется караван старинных автомобилей. Вертятся колеса с деревянными спицами. Бодро перекликаются клаксоны: «Дорогу новинкам века!»

— Изобретения, открытия всегда неожиданны. Но они не могут возникнуть из ничего, на пустом месте. Вспомните почки на ветвях великого древа человеческих знаний. И все-таки, почему они распускаются именно сегодня, а не вчера или завтра?

Никита Толстой, профессор физики:

— Я бы сказал так: если вы хотите познать какой-то предмет в самом общем виде, вы прежде всего ощупываете его либо взглядом, либо руками. Вы приближаете руки, прикасаетесь к предмету. Но все еще остаетесь вне его. Это, так сказать, первый необходимый анализ... Вот так же и грань столетий, перевал, если хотите. Мы можем понять, что произошло на перевале, если посмотрим, что происходило на склонах, на подходе к двадцатому веку. Механика и астрономия уже законченные, созданные дисциплины. Электродинамика построена. Радио изобретено. Периодическая таблица великого Менделеева уже триумфально шествует по химии. Электронная теория вещества тоже создана. Я имею в виду классическую теорию.

Вот! Вот, кажется, ключевое слово к тому, о чем мы говорим: классическая!

Вместе с прозрачной мелодией Вивальди возникают на экране прямые, как струны, аллеи парков Петродворца, симметричные фонтаны и клумбы павильона Марли, строгие лестницы и колоннады «Камероновой галереи»...

На их фоне звучит за кадром голос автора:

— Классическая. Классика. Эти слова невольно напоминают о чем-то величественном, возвышенном и — непременно! — правильном. Вот так же никто не смел усомниться в классической физике. Она так хорошо все объясняла: все движения, все превращения, всю гармонию мира. Ступенька за ступенькой складывали это знание



Н. Толстой: «Вот так же и грань столетий, перевал, если хотите».

поколения ученых. Расширяли горизонты видимого. Рассеивали туманы неведомого. И лишь несколько облачков портили этот классический пейзаж.

Никита Толстой продолжает:

— Итак, некое здание классической физики было построено. Оставались, казалось, только отделочные работы. Только мелочи. И в этот момент добросовестные и внимательные прорабы — я имею в виду ученых — стали замечать неладное: где-то что-то перекашивается, какие-то углы не сходятся... Они начали рассматривать кладку, проверять кирпичи...

Даниил Данин:

— Когда ученый решается на пересмотр представлений о месте вещей в природе, на замену каких-то понятий, он делает это, чтобы преодолеть трудности, которые возникли на предыдущем этапе. Но очень часто ученый и не догадывается, какую он сеет бурю своими новыми утверждениями. А если догадывается, то старается эту бурю смирить — в самом начале, с первых же шагов.

Никита Толстой:

— Все началось с того, что Макс Планк почти в точности на рубеже века решил, что нет предполагавшейся непрерывности, плавности в поведении энергии, «царицы мира», как ее тогда называли. Энергия почему-то существует порциями — квантами!

На фоне готической башни возникает надпись:

СТРАДАНИЯ МЫСЛЕЙ, ЛЕЖАЩИХ НА СЕРДЦЕ

Старинный университетский город, похожий на все подобные города Европы. Узенькие улочки. Островерхие крыши. Ажурные переплетения оконных рам.

Здание университета. Ночь. Таинственными кажутся тени бесконечных колоннад, глубокие дворики-колодцы, устремленные к небу шпили.

На этом фоне возникает портрет юноши с длинными усами — Макса Планка. Звучит за кадром восторженный голос:

— Я хотел бы остаться в университете, чтобы заниматься теоретической физикой, я...

— Молодой человек! — прерывает профессорский бас. — Зачем вы хотите испортить себе жизнь? Теоретическая физика завершена. Осталось рассмотреть только несколько частных случаев. Стоит ли браться за такое бесперспективное дело?!

Темная громада университетского здания. Светится лишь одно окно. И, словно подходя к этому окну, рассказывает автор о судьбе человека, прожившего здесь долгую жизнь:

— Макс Планк стал физиком и профессором университета. Именно ему суждено

было открыть новый век в теоретической физике. 14 декабря 1900 года он произнес слово «квант». Чтобы понять значение случившегося, скажем только одно: вся последующая физика стала называться квантовой. А что касается самого профессора Планка, то — как ни странно! — он этой перспективы не увидел. Более того, он попал в положение изобретателя пороха, который, устроив оглушительный взрыв, испугался: «Нет, нет, я ошибся!»

Рядом с фотографией Планка возникает лицо молодого Эйнштейна. Звучит текст письма.

— «Швейцария. Берн. Доктору Альберту Эйнштейну. Дорогой коллега, я убежден — квант только голая математика; к физике, а значит, к реальности никакого отношения не имеет. Ваш Макс Планк».

Портрет Эйнштейна сменяется портретом молодого Иоффе. Еще одно письмо:

— «Россия. Петербург. Господину профессору Иоффе. Уважаемый друг, прошу вас осторожнее обращаться с квантами. Не идите дальше, чем это крайне необходимо. Не посягайте на свет. Там нет квантов. Ваш Макс Планк».

Фотографии Планка, снятые в разные годы. На наших глазах «стареет» человек.

— Профессор Планк жил долго — еще половину двадцатого столетия. Но так и не смог отрешиться от классической физики, шагнуть в новый век — от наглядного и естественного к тому, что и представить себе порой невозможно.

Пройдут годы, и так же не сможет принять нового великий Эйнштейн. Даже он!

Никита Толстой:

— Ученые такого масштаба — люди сложные. Не так-то уж просто понять происходящее с ними. Но я думаю, что один вывод все-таки можно сделать: даже гению, такому, как Эйнштейн, под силу свергнуть за свою жизнь только определенное число бывших кумиров. С какого-то момента гении тоже устают!

Татьяна Галушко:

— Как-то Эйнштейн сказал, что теоретику нужно предоставить неограниченную возможность фантазировать, потому что это единственный и верный путь к открытиям; воображение должно оставаться чистым. Я думаю, что не случайно в искусство приходили — о науке не берусь судить, историю науки просто не знаю, — приходили люди с незамутненным воображением, способные представить себе, казалось бы, абсолютно невероятное.

Кружась, уходит вверх резная деревянная лестница. На стенах, вдоль ступеней — картины К. Коровина, Н. Рериха, Б. Кустодиева, А. Рылова, М. Добужинского. Картины яркие, своеобразные, острые. И все они написаны примерно на рубеже столетий. На этом фоне возникает надпись:

А ВСЕГО НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД...

Голос автора повторяет эти слова и продолжает:

— ...Воображение, фантазия не уводили художников так далеко за пределы академической школы, за рамки классических традиций. Взрыв произошел где-то около «перевала». Художники вдруг увидели мир иным. И по-иному поняли свои задачи.

Татьяна Галушко:

— Вот висит перед нами классический портрет. Это портрет Кутузова, написанный тогда, когда Кутузов уже потерял под Измаилом один глаз. Но на портрете он с двумя глазами. Потому что художнику хотелось, чтобы потомки видели полководца красивым и величественным. Не важно, что к этому времени он был уже совсем иным.



Т. Галушко: «И это мгновение остановилось, как в гетевском «Фаусте».

Важно, чтобы на века Кутузов остался именно таким.

А над этим портретом висит кустодиевская «Масленица». Она запечатлела одно-единственное мгновение — скачку праздничных лошадей. И это мгновение остановилось, как в гетевском «Фаусте». И вот понимание цены этого малого времени, цены мгновения — заслуга, завоевание искусства нового века.

Даниил Данин:

— Да, очевидно, пришло ощущение, что в каждом проявлении жизни она заключена вся целиком. И потому, стремясь отразить мгновенное свое впечатление, художники одновременно стремились к обобщенности образов. Казалось бы, это противоречие. Но именно в нем смысл: случайное наблюдение, случайное сочетание красок начинают выражать закономерность жизни.

Сменяют друг друга на экране живописные образы, характерные для разных эпох истории человечества, его представлений о природе, об идеале красоты. И, словно вглядываясь в эти остановленные мгновения прошлого, автор за кадром размышляет:

— В искусстве рождение нового — новых форм, стиля, образного языка — не требует отмены того, что уже создано поколениями художников. Шедевры прошлого и настоящего продолжают жить рядом, дополняя друг друга.

В науке все иначе. Едва ли не каждый прорыв к новому знанию — это отказ от старых представлений и законов, от прежних, казалось бы, незыблемых истин. Так было с Коперником и Ньютоном, Лобачевским и Дарвином. Так было на протяжении всей истории науки. Но еще никогда едва ли не все области знания не выходили разом на желанный и драматичный порог нового, как случилось это на рубеже нашего века. Так что же двигало учеными в эти решающие мгновения?

Что заставляло их отказываться от простого, понятного, привычного?..

Медленно раскрывается тяжелая, массивная дверь. Солнечные лучи врываются в темноту. И мгновение это становится зримым образом порога, который надо переступить на пути к новому знанию.

На фоне вспыхнувшего солнечного блика возникает надпись:

«ВСЕХ ПРОЧИХ БЛАГ МНЕ ИСТИНА ДОРОЖЕ»

Автор повторяет эти слова и обращается к биологу Николаю Воронцову.

— Что движет учеными? — переспрашивает профессор и задумывается. — Если формулировать самое главное, то, пожалуй, это небоязнь признаваться в собственных ошибках публично. Именно публично!



И вот в связи с этим я хочу вспомнить Ивана Петровича Павлова. Он был знаменит своими опытами по условным рефлексам. Но не был генетиком и, наверное, поэтому думал, что условные рефлексы могут передаваться по наследству. Павлов поручил своему ученику поставить опыты. Получились вроде бы положительные результаты. Но потом оказалось, что не животные наследовали условные рефлексы и потому лучше обучались, а помощник Павлова становился все более умелым экспериментатором и с каждой новой серией быстрее проводил опыты.

Когда академик Кольцов указал Ивану Петровичу на эту ошибку, тот не просто признал ее, а опубликовал статью в «Правде». Причем первая, ошибочная статья была напечатана в специальном журнале, малым тиражом. Казалось, здесь и признавайся в ошибках, тоже малым тиражом. Нет, Иван Петрович настоял на публикации в «Правде». Громко сказал о своих заблуждениях. Это свидетельство очень высоких нравственных критериев человека и ученого!

Академик Павлов в Колтушах: проходит от дома к лаборатории, стоит у вольера, наблюдая за опытами, разговаривает с сотрудниками и гостями.

Голос автора:

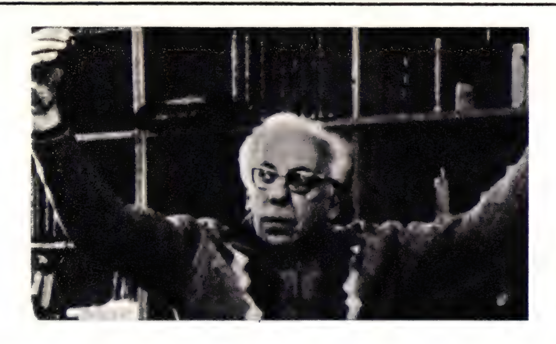
— Кадры кинохроники запечатлели великого ученого уже в преклонном возрасте. А история, о которой пойдет речь, произошла на несколько десятилетий раньше.

Тогда все было иным — и лаборатория, и приборы, и задачи, стоявшие перед ученым. Неизменными остались только его четвероногие помощники — собаки. Они точно так же кувыркались, махали хвостами, спали, свернувшись в клубок, кружились, пытаясь поймать собственный хвост... Словом, вели себя именно так, как и подобает добрым представителям собачьего племени.

Собаки в вольере. И — собака, отлитая из бронзы. Она замерла рядом с бронзовой фигурой Павлова. Это памятник великому ученому и его четвероногим помощникам — памятник у въезда в Колтуши.

— Было это на рубеже столетий. Иван Петрович заявил: «Я знаю, чтó есть разум, где он есть, как он действует. Я берусь доказать это простыми и точными экспериментами». Заявление это вызвало бурю. На Павлова обрушились все — и психологи и физиологи. Десятки лет наблюдали они животных. Физиологи считали, сколько раз дрогнет собачья лапа, если мозг ее хозяйки раздражать электричеством. Психологи наблюдали, как псы лают, кувыркаются, прыгают. И, чтобы проникнуть в собачьи души, мысленно ставили себя на их место.

Однако оказалось, что это совсем не просто. Хотя бы потому, что одними только движениями хвоста животные демонстрируют целую гамму чувств. А точно представить себе все это психолог не может — просто за неимением хвоста собственного.



Д. Данин: «Для искусства — прекрасно! Прекрасно, что каждая мадонна на свой лад».

Собака в «башне молчания». Лает, когда зажигается лампочка; выказывает признаки голода, когда раздражают определенные участки головного мозга...

— «Разум коренится в мозгу, в сфере материальной!» Иван Петрович Павлов серией опытов — через открытые им условные рефлексы — доказал справедливость этой мысли. Так была открыта дверь в новый век, в век экспериментальных исследований самых сложных, невидимых, даже непредставимых психических процессов, происходящих в мозгу человека.

А тогда, на грани столетий, первые шаги в этом направлении помогла сделать собака — обыкновенная беспородная умница, бессловесная и преданная. Не науке, конечно, — человеку.

По ночному городу бежит собака. Бежит вдоль решетчатой петербургской набережной. Через горбатый, с львиными гривами мостик. По пустынному, с круглым фонтаном бульвару. Внезапно собака остановилась. Присела. Вздыбила уши, вслушиваясь в какой-то далекий звук. И вот уже донеслись до нее хриплое бульканье клаксона и шум моторов. А потом в призрачном рассветном тумане появился знакомый караван старинных автомобилей.

Машины медленно проплывают. Скрываются не то за поворотом, не то в утренней дымке, словно возникнув на мгновение и снова растаяв в давно минувших временах. На этих кадрах в голосе автора звучит возмущение:

— Как это все-таки несправедливо! Мы знаем имена создателей популярных мелодий, под каждой картиной или стихотворением читаем подпись художника или поэта. А такое чудо двадцатого века, как автомобиль, несет на себе, ну самое большее, эмблему завода. Несправедливо, не правда ли?..

Даниил Данин:

— В науке, в технике — точнее, в их результатах — не должна ощущаться личность ученого, инженера. Потому что если она будет ощущаться, то полученная формула, построенная теория потеряют общезначимость, объективность, если хотите.

В искусстве — напротив! Если там потеряна личность художника, личность ищущего, то такое искусство становится банальным и никому не нужным. Обратная добродетель — у искусства! Почему так? Да потому, что искусство не просто познание жизни, познание мира, а и познание единства человека и мира. Поэтому этих единств столько, сколько личностей.

Вот вы идете по залам старого музея, видите мадонн, написанных десятками художников. И убеждаетесь: мадонн этих столько, сколько художников. Для науки это не годилось бы. Для искусства — прекрасно! Прекрасно, что каждая мадонна на свой



лад. Но заметьте, что в каждой из них легко почувствовать эпоху, время, когда она была создана. Потому что каждый художник, при всей его индивидуальности, вместе с тем человек своей эпохи.
И мы тоже люди своей эпохи. Хотя мы все разные, но уже одно то, что мы современники и сопространственники, делает нас в чем-то похожими друг на друга. И искусство эту нашу похожесть отражает. И рождается стиль, свойственный только этому времени. Только этому, и никакому иному. Никакому!

Набережная Сены. Одинокое дерево. Море с косыми треугольниками парусов.
Это полотна французских художников-пуантилистов.
На экране возникает надпись:

ТОЧКИ, ТОЧКИ, НИЧЕГО, КРОМЕ ТОЧЕК!

Деталь одной из картин. Крупнее. Еще крупнее. Совсем крупно. Так, что становится видно: каждый мазок — это точка. И подобных точек не сосчитать.

— Живая материя и атомы; солнечный свет и кванты; мир видимый, ощутимый, реальный, но — одновременно загадочный. И разгадать эту загадку всегда стремились ученые, всегда мечтали художники. Так было и на рубеже столетий.

Николай Воронцов:

— Один из законов, который был открыт в начале нашего века, — это понимание того, что в организме, в природе наряду с полной взаимосвязанностью существует и некоторая независимость частей друг от друга. Некий мозаицизм. Конечно, организм — это не мозаика генов, но тем не менее гены в какой-то степени независимы друг от друга. А если соотносить это с искусством, я бы задумался вот над каким фактом. Французские художники Сёра, Синьяк — создатели своеобразного течения, пуантилизма; по-моему, они в живописи тоже пришли к попытке выразить через мозаицизм соотношение частей в рамках целого.

Никита Толстой:

— Ну что ж, может быть, именно таким способом можно передать дрожание воздуха в утренний час над рекой или легкую дымку заката. Может быть, именно так удается выразить то, что никакими иными мазками передать нельзя... Или, скажем, «Балаганчик» Блока. Казалось бы, тут многое не связано, отрывочно. Но, может быть, именно так можно проникнуть в душу человека и сказать что-то такое, что никакими рациональными словами не выскажешь. Ведь главное, в конце концов, — это какие возникнут эмоции!

Татьяна Галушко:

— Вот интересно — как раз в это время Блок пишет такие строки:

И ты смеешься дивным смехом,
Змеишься в чаше золотой,
И над твоим собольим мехом
Играет ветер голубой.

Блок не дает портрета женщины. Он пишет лишь портрет ее отражения — «змеишься в чаше золотой». Вот это и есть тот беглый, ускользающий миг, который подарило нам искусство начала двадцатого века.

Старый петербургский дом. В окнах на третьем этаже едва теплится свет. Здесь жил Александр Блок.

Квартира поэта. На одной из стен — портрет Блока. Вглядываясь в его лицо, в его глаза, размышляет автор:

— Быть может, тут вправду есть закономерность? Быть может, действительно — пришло время? Вместе с физиками и биологами музыканты, художники, поэты устремились вдруг к неосязаемому, невидимому, но бесконечно важному. И Блок тоже пытался найти свои «кванты» и «гены» — уловить структуру меняющихся эмоций, скрытый ход рождения мысли. В зыбком, мерцающем, странном своем «Балаганчике» он искал твердую почву, но она ускользала из-под ног. Арлекин выпрыгивал в окно, но серебристая даль оказывалась нарисованной на бумаге... Грустный клоун уходил в темноту, где виднелась фигура смерти, но она превращалась в молоденькую девушку — и веселье, радость, смех вновь возвращались на сцену...

Как напоминание, как отзвук минувшего возникает на экране декорация блоковского «Балаганчика». Но не в театральном зале, а на берегу моря: занавес натянут между деревьями, вдали накатывают волны, Арлекин и Коломбина не актеры — лишь костюмы, затейливо раскинутые на садовой скамейке.

...А потом — пролетка, и Незнакомка, в шляпе с огромными полями, загадочно улыбается, глядя на проезжающие мимо старинные автомобили.

Уже знакомая нам кавалькада останавливается на главной площади маленького эстонского городка.

Машины в ряд выстраиваются у ратуши. Выстраиваются строго по ранжиру: впереди — самые старшие, дальше — те, что помоложе. А возле каждого автомобиля, положив руку на капот радиатора, замирают его хозяин или хозяйка, одетые в точном соответствии с возрастом своего механического экипажа.

Краги до локтя и очки в пол-лица.

Цилиндры и кепи с длиннющими козырьками.

Шляпки с букетиками незабудок и кокетливые «жокейские» жилеты...

И с появлением каждой машины, каждого костюма, словно из тех далеких лет, доносится отзвук популярной мелодии — популярной именно тогда.

— Ах, как хорошо мы знаем моды и вкусы минувших времен! — обращается к зрителям автор. — Но, будем откровенны, мы не задумываемся над тем, что такие цилиндры носили Планк, Эйнштейн, Павлов. Их фотографии — тому подтверждение... Что именно такие шляпки любила Мария Склодовская-Кюри. Дабы не быть голословными, подтвердим и это... И еще поразмыслим о том, что все это лишь атрибуты вре-




мени и не в них суть тех поразительных лет, которые сделали рубеж столетий отличным от всего, что было раньше в науке и искусстве.

Моды, танцы, автомобили — здесь новинки заявляют о себе сразу, во весь голос. В искусстве, в науке — иначе: порой лишь спустя десятилетия становится понятной истинная ценность созданного.

На фоне массивной, с жестким верхом пролетки возникает надпись:

«ВЕРЮ, МОЮ ПРАВОТУ ПРИЗНАЮТ...»

Голос автора повторяет эти слова и продолжает:

— ...Мог бы сказать Грегор Мендель — человек, который всю жизнь выращивал горошек и открыл законы наследственности, увы, не понятые его современниками.

Николай Воронцов:

— Знаменитая революция в биологии произошла точно на рубеже веков — точно на хронологическом рубеже! В 1900 году, в последнем году минувшего века, были переоткрыты законы Менделя. То есть законы, дающие объяснение тому, как передается наследственность. Само открытие Менделя было сделано на тридцать пять лет раньше. Он опубликовал свои выводы в маленьком журнале, издававшемся в маленьком чешском городе Брно, тогдашнем Брюне. И, к великому сожалению, работа эта была забыта.

Вместе с далеким боем башенных часов выплывает из глубины экрана, останавливается на мгновение и вновь исчезает портрет Грегора Менделя — человека с удивительно добрыми и удивительно грустными глазами за круглыми стеклами очков.

Продолжает Николай Воронцов:

— И вот что очень любопытно: когда в 1900 году законы Менделя были переоткрыты, это сделали сразу три ученых — Коренс в Германии, де Фриз в Голландии, Чермак в Австрии. И все трое — назависимо друг от друга, не зная о работах друг друга. Так с абсолютной четкостью проявилась закономерность развития науки, внутренняя логика этого развития. А Грегор Мендель просто опередил время.

Никита Толстой:

— Такие примеры можно найти и в истории физики и в судьбах математических теорий.

Николай Воронцов:

— Вот я хочу привести один совершенно парадоксальный случай — пример столетнего забвения или, быть может, полузабвения научной гипотезы. Ровно столетнего!

Нельзя сказать, что Илья Мечников не был известен научному миру. Более того, он был Нобелевским лауреатом, в отличие от Менделя, которого современники практически не знали. Мечников прославился как знаменитый иммунолог, отличный эмбриолог, выдающийся эволюционист. И вот, будучи, как видите, ученым обширнейших интересов, он однажды заинтересовался, как же возникли из одноклеточных многоклеточные организмы... И, занимаясь этой проблемой, Илья Ильич, грубо говоря, придумал первое многоклеточное существо. Не важно, как он его назвал. Важно, что он наделил его совершенно определенными свойствами.
А ровно через сто лет — в 1973 году — наш современник, ленинградский ученый академик Артемий Васильевич Иванов, не открыл новое существо, а увидел предсказанное Мечниковым в существе давным-давно известном, открытом еще в конце прошлого века. Он просто взглянул на него глазами своего великого предшественника.

Вместе с далеким боем часов выплывает из глубины экрана и останавливается на мгновение портрет Ильи Мечникова — человека с глазами насмешливыми, острыми и, несмотря на почтенный возраст, бесконечно молодыми.

— Как все-таки хорошо, что самое мудрое его предвидение нашло подтверждение уже при жизни ученого! — замечает автор.

А на фоне портрета возникает надпись:

НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ ДУЭЛЯНТАМ

Старинный зал. Между стрельчатыми окнами замерли на постаментах бюсты мыслителей древности. У противоположной стены выстроились резные шкафы, за стеклами которых — ряды фолиантов. Посредине — многометровый стол. Вдоль него стоят два ряда островерхих кресел, а в торце — «место магистра».

— Здесь начался спор, длившийся пятнадцать лет: дуэль Пауля Эрлиха с Ильей Мечниковым, которая гремела не только на научных конгрессах, но и в тиши лабораторий.

Двойной портрет: слева — Эрлих, справа — Мечников. Их лица поочередно укрупняются. Автор сообщает лишь даты и факты:

— 1884 год. В докладе обществу врачей Илья Мечников заявил: «Борьбу с вредоносными инфекциями обеспечивают особые клетки — «пожиратели бактерий».
Ровно через год Пауль Эрлих ответил: «Микробы уничтожаются не клетками, а неизвестными пока веществами, которые находятся в крови человека».
Нет, это был не схоластический спор. Речь шла о понимании важнейших механизмов, которые природа дала человеку для защиты от инфекционных болезней. Понять — означало спасти миллионы жизней! И поиски, начатые в те годы, позволили вскоре уберечь людей от оспы, холеры, чумы... А спустя полвека — сделать следующий шаг, к пересадке органов и тканей.

Снова двойная фотография — словно спорят друг с другом Илья Мечников и Пауль Эрлих.

— 1887 год. Вена. Этот раунд спора — за Ильей Мечниковым.
1894 год. Будапешт. Аргументы Пауля Эрлиха кажутся более весомыми.

Островерхие кресла, многометровый стол, бюсты древних мыслителей — тот самый зал, где началась эта научная дуэль. Она близилась к концу вместе с уходящим столетием.

— И вот парадокс! Чем жарче становились споры, тем... ближе сходились противоположные точки зрения. И наконец — на первом году нового века! — стали двумя частями единой научно обоснованной теории иммунитета. А что касается спорщиков...

Одобрительно поглядывают со своих постаментов лики древних мыслителей. Разносятся



Н. Толстой: «На этих листках картона уже находилось ее великое открытие».

под сводами зала приглушенные аплодисменты. Звучит чеканная латынь. Выплывает из глубины экрана двойной портрет — Илья Мечников и Пауль Эрлих...

— ...Им была присуждена Нобелевская премия. Одна на двоих — за непримиримую борьбу и общую победу!

На фоне старинного проекционного аппарата с огромными бобинами возникает надпись:

ОДНАЖДЫ В НАЧАЛЕ НОВОГО ВЕКА

Голос автора повторяет эти слова и продолжает:

— ...Пионерам кинематографа пришла в голову мысль, что пора снимать знаменитостей. Вот только кого именно? И вообще, кого считать таковыми? Сейчас уже ясно, что удовлетворительно решить этот вопрос так и не удалось. Нет, братья Люмьер не виноваты, что герои нашего фильма не попали на кинопленку. Их и самих-то сняли через двадцать лет после изобретения кино. Но все-таки некоторые истинные герои того удивительного времени в кадрах кинохроники сохранились.

Вот Огюст Ренуар у мольберта.

А это Клод Моне — «необъятно знаменитый», как его называли, имея в виду и славу и массивность фигуры.

Вообще художникам повезло больше, чем ученым. Это Илья Ефимович Репин, снятый в своих Пенатах.

Огюст Роден... Отдадим должное кинооператору, потому что великий скульптор был суров и нелюдим.

Уникальная киносъемка массового гипнотического сеанса. Опыт проводит Владимир Михайлович Бехтерев.

Эти кадры стали известны недавно — в отличие от знаменитых кинопортретов: Камиль Фламмарион у телескопа,

Томас Эдисон у фонографа...

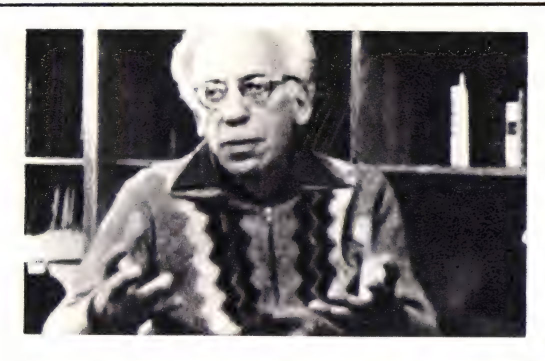
И наконец, первые опыты с радием! Справа стоит Пьер, спиной к нам — Мария Кюри.

Этот единственный кадр, запечатлевший двух великих ученых, повторяется несколько раз. Возникает и исчезает надпись:

СКОЛЬКО ВЕСИТ ГРАММ РАДИЯ?

Как и раньше, голос автора произносит слова надписи и после паузы продолжает рассказ:

— Шел 1898 год. Мари уже успела отметить свое тридцатилетие, защитить дипломы по физике и математике, выйти замуж за Пьера Кюри, родить дочь Ирэн.



Д. Данин: «...идет ломка миропонимания».

Теперь пришло время выбора: предстояло решить, что делать дальше. Предстояло определить тему самостоятельной научной работы. Первую самостоятельную тему!

Картонные карточки с едва различимой вязью букв, цифр, формул — подлинные рабочие дневники Марии Кюри. Слышны щелчки прибора, фиксирующего радиоактивность. Треск нарастает.

Никита Толстой:

— На этих листках картона уже находилось ее великое открытие. Радий уже был на ее пальчиках, которые запачкали карточки. Эти карточки уже щелкали, спешили поведать миру о том, что свершилось. А Мария Кюри ничего не знала. Она еще только искала радий.

По парижской окраине едет старинная фура, груженная рогожными мешками.

Во дворе, напротив низкого деревянного строения, рабочие сбрасывают мешки на землю.

Молодая женщина в длинном сером платье растирает в руках, разглядывает комья черной породы.

— Нет, это не кадры кинохроники. Это всего лишь попытка воссоздать, быть может, самый знаменитый эпизод в науке минувшего столетия — историю открытия, положившего начало новому, «атомному» веку.

На фоне того, что было снято в наши дни, звучат строки, написанные почти столетие назад.

— Из письма Марии Кюри брату: «Жизнь не дается никому из нас легко. Но надо иметь настойчивость, а главное — уверенность в себе. Надо верить, что ты на что-то годен. И этого «что-то» надо достичь!»

Сарай, превращенный в некое подобие лаборатории. Молодая женщина в длинном сером платье колдует над колбами.

— Из дневника Марии Кюри: «Вечером я валилась с ног от усталости. Но как раз в этом дрянном старом сарае протекли лучшие и счастливейшие годы нашей жизни, всецело посвященные работе. Жалеть о них не придется никогда!»

Костер во дворе. Прокопченный чан над горящими поленьями. Молодая женщина в длинном сером платье палкой размешивает руду.

— Из письма отца Марии Кюри: «Наконец ты располагаешь чистой солью радия. Если принять во внимание, сколько затрачено труда, чтобы добыть его, это самый дорогой из химических элементов. Жаль одного — что работа эта имеет интерес, по-видимому, только теоретический».

Лицо молодой женщины склонилось над сосудом, в котором поблескивают едва заметные прозрачные кристаллики.



Николай Воронцов:

— В науке можно вырваться на какой-то уровень, а потом дальше копать уже только в пределах этого уровня. И то же самое происходит, очевидно, в искусстве. Но вот проходит время, и появляются люди, которые чувствуют, что возможности данного уровня исчерпаны, что надо прорываться на некий новый уровень.

Никита Толстой:

— Вы знаете, любопытно подумать о том, с каким чувством ученые — «прорабы», как я их назвал, — ломают существующие научные истины. Ну, одни это делают с азартом, энтузиазмом, со свойственной молодости безжалостностью. Другие страшно мучаются. Стараются починить, исправить, но только не сломать. А между тем объективно все делают одно и то же. Потому что здание науки — общее достояние, оно должно быть выстроено добротно. Так что, уж если надо его ломать, так надо! А кто при этом вздыхает, кто азартно потирает руки, — тут уже дело только в темпераменте. Научном и человеческом!

Даниил Данин:

— Это естественно, что рождение нового в науке и в искусстве должно сопровождаться человеческими драмами, потому что идет ломка миропонимания. И, быть может, самый яркий пример, какой я знаю, — это слова великого физика Лоренца, который целиком принадлежал в своем миропонимании девятнадцатому веку. В двадцатом веке он сказал: «Я жалею, что не умер пятью годами раньше, пока мне еще все было ясно». Вы можете представить состояние человека, который всю свою жизнь посвятил науке — и на исходе дней признавался, что хотел бы умереть раньше, потому что все сломалось у него внутри!..

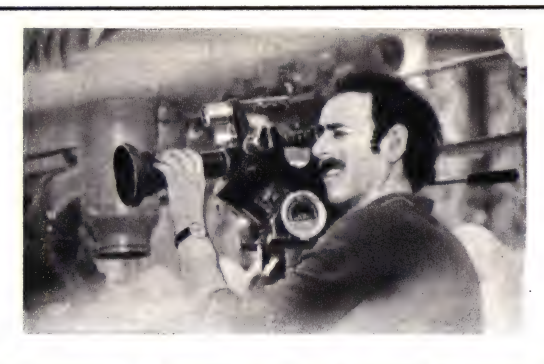
Медленно раскрывается тяжелая, массивная дверь. Солнечные лучи врываются в темноту. И мгновение это еще раз повторяет зримый образ порога, который надо переступить на пути к новому.

В отблесках солнца возникает надпись:

«Я СЛЫШУ МАКОВ КРАСНЫХ ПОЛЕ»

Автор за кадром обращается к Даниилу Данину, сидящему у окна:

— Драму Лоренца нельзя не понять. Как ученому ему нельзя не сочувствовать. Но, быть может, это свойственно лишь тем, кто по складу ума, по качествам души или по иным причинам не стал участником перелома, а остался лишь его свидетелем?



Съемка фильма. Оператор А. Б. Оркин.

Данин слушает, с сомнением покачивает головой. Потом отвечает, неторопливо подбирая слова:

— Все неоднозначно. В разное время, в разных обстоятельствах характер человека, его возможности проявляются по-разному.

Вот интересный исторический факт. В 1871 году родился в Новой Зеландии Эрнест Резерфорд, который стал основоположником ядерной физики, автором планетарной модели атома — словом, одним из самых замечательных физиков всех времен и народов. В том же году родился в России Александр Скрябин, великий композитор. Они, так сказать, абсолютные современники. В двадцатых годах, когда наш академик Петр Леонидович Капица работал у Резерфорда в Кембридже, там же трудился Синельников Константин Дмитриевич, в будущем тоже крупный физик. И вот однажды Капица пригласил их к себе в гости. И так как Синельников хорошо играл на фортепьяно, Петр Леонидович попросил его поиграть. И он играл — он мне сам это рассказывал, — играл Дебюсси, Прокофьева, Скрябина. Резерфорд внимательно слушал. Потом, когда фортепьяно смолкло, он засмеялся и сказал: «Да-а!.. Это все, конечно, прекрасно, но при чем тут музыка? Вот Гендель — это музыка!»

Из глубины экрана в тишине выплывают и останавливаются на несколько мгновений два портрета.

Насупленное лицо Резерфорда, одного из преобразователей физики.

Легкий профиль Скрябина, тоже революционера, тоже новатора, но уже в музыке.

Даниил Данин продолжает:

— Почему же так получается? Почему Резерфорд, который разрушает некие старые представления в своей научной деятельности, не принимает нового в иной сфере — в искусстве? Почему? Я вижу только одно объяснение. Ученый, когда он не занимается наукой, ищет опоры в доказанных прочностях найденного. А доказанная прочность найденного — это классика искусства. Видимо, невозможно всегда и во всем воспринимать новое. И сэр Резерфорд не был одинок. Нельзя сказать, что Скрябина не оценили современники. Но многим казалось странным изыском желание композитора «раскрасить» ноты, увидеть в музыке цвет.

Мелькают, переливаются цветовые пятна. Тонкие лучи лазеров рассекают темноту, преломляются в гранях призм и, падая на экран, образуют вязь затейливых фигур. Они меняют свой цвет и очертания, рождают космические нагромождения форм.

Параллельно с этой цветовой симфонией звучит скрябиновский, ставший уже классическим «Прометей».

— Да, музыка и цвет пока лишь параллельны, — задумчиво произносит автор. — Видно, для большего время еще не пришло. Но вот что символично: над воплощением мечты композитора сегодня работают в Музее космонавтики — там, где трудно провести грань между настоящим и будущим, там, где всего ощутимее завтрашний день.

Звучит «Прометей» — звучит на фоне космических скафандров, спутников, лунников. И кажется, что эта музыка, созданная на рубеже двадцатого века, предвосхитила то, что рождается на подступах к будущему, к двадцать первому столетию.

Застыл, словно готовясь шагнуть в звездную бездну, космонавт. А потом, неожиданно...

Шоссе. Дождь. Утренний туман. И из тумана, будто из прошлого, — караван старинных автомобилей. Крутятся колеса со спицами. Хрипло вскрикивают клаксоны. Одна за другой — сначала те, что постарше, а затем те, что помоложе, — проезжают машины. И звучат строки:

— Что делается
В механике,
И в химии, и в биологии,
Об этом знают лишь избранники,
Но в общем — пользуются многие!

В полном согласии с поэтом автор добавляет:

— А как хотелось бы умножить число знающих!.. Годы бегут, приближается рубеж нового века.

Мелькают тени машин. Их бег становится все стремительней. И вот уже остаются в кадре только мерцающие огоньки.

Отмеряет время круглый, снятый во весь экран маятник.

2 Монолог ведущего

Размышления о городе науки и мире телевидения.
О научно-популярных сериалах.
Об авторитетах и широте горизонта.
Как показать процесс творчества?

В средние века наука, должно быть, более всего походила на крепость — величественную, таинственную и недоступную. Высокие стены и башни с бойницами скрывали от стороннего взгляда ее внутреннюю жизнь. Во всем царили порядок, иерархия.

К началу 17 века в крепости стало тесно. Науки переползли через ров. Те, что покрупнее, стали возводить собственные дворцы и замки, обзаводиться службами, мастерскими. А рядом, кто во что горазд, строились ремесленники от науки, всяческие псевдонауки и начинающие лженауки.

Шло время. Энтузиасты пытались внести некую организованность в это беспорядочно строившееся поселение. Однако рост опережал порядок. Улочки, проходы между разностильными строениями становились все уже, теснее, извилистее. И если с высоты некоторых дворцов и храмов можно было охватить общее состояние больших и малых наук, то внизу путник рисковал заблудиться, пытаясь пройти поселение из конца в конец.

Время от времени то или иное здание сотрясалось из-за разнобоя в используемых строительных материалах — накопленных фактах. Устаревший фундамент оседал и рассыпался вместе со всеми флигелями, надстройками, и на месте развалин возникало новое строение, более современное, рациональное. Но прежней земли ему было мало, а территория вокруг оказывалась занятой. Следовал дочерний, сыновний раздел, и новые отрасли науки поселялись на окраинах. Связи с родительским двором слабели, а то и вовсе терялись.

И наблюдатели, не надеясь восстановить существовавшую некогда стройность целого, либо вовсе оставляли это занятие, либо шли на уступки и ограничивали себя небольшими участками, постепенно все более сужая их — от здания одной какой-то отрасли науки до тесной каморки какого-нибудь направления.

Нынче город науки чудовищно велик. Между его кварталами выросли кварталы промышленности. Город рассекают хозяйственные артерии, по которым плоды познания текут в моря и озера практики.

Для удобства ориентации город разделен на районы отдельных наук. Устроены даже специальные районные смотровые площадки — выставки научных достижений. Однако истинный смысл этих достижений вполне доступен только самим исполнителям работ, и обитатели даже соседних домов нередко с трудом понимают друг друга.

Как быть? Специализация неизбежна. Но если для дела она благо, то для каждого отдельного человека — беда. Она противна естеству, гармонии, противна тому общему развитию всех людей, без которого немыслим рост как культуры в целом, так и науки в частности.

Работая над своим кирпичиком, необходимо видеть все здание и представлять место этого здания в городе науки, в жизни страны, общества. Это бесспорно. Но как этого достичь?

Первое, конечно, — образование.

Оставаясь в рамках нашей метафоры, школу вполне можно уподобить современному метрополитену, поезда которого методично, по хорошо отработанному графику проходят сквозь исторически сложившиеся слои в развитии наук, лишь периодически выскакивая на поверхность, на уровень современного знания. В конце поездки некоторые молодые люди выходят на полюбившихся станциях, таких, как «Физика», «Химия», «Биология», и уже вузовские лифты поднимают их до тех площадок науки, где сегодня идет работа.

Это устоявшаяся система, и ее изменение, при всей серьезности и насущности начавшейся реформы школьного образования, требует большой и длительной работы. Поэтому так важна развернутая, многоканальная популяризация и пропаганда науки, использующая и сеть лекториев общества «Знание», и совокупность популярных журналов, и научно-популярное кино и телевидение.

При современном развитии науки и наличии огромного объема научной информации невозможно достичь понимания общей картины путем простого сложения частей. Более того, на телевидении, например, мы не имеем возможности слишком глубоко вдаваться в детали, и нам приходится идти на широкие обобщения — намного более широкие, чем при обучении.

Я хотел бы особо подчеркнуть, что популяризация науки, какой бы полезной и стимулирующей она ни была, не может заменить систематического образования. Вместе с тем, помогая массовой аудитории сформировать свой собственный взгляд на научные вопросы, мы делаем то, чего нередко недостает при обучении. С другой стороны, представления ученых об окружающем мире сегодня настолько быстро изменяются, что даже хорошо образованные люди не всегда успевают следить за движением науки. И в наших передачах нам важно не столько дать зрителям новую информацию, сколько стимулировать их интерес к познанию окружающего мира и к самим принципам его научного познания. Этот интерес мы стараемся возбудить прежде всего.

Наши общие позиции можно определить как позиции научного гуманизма, противостоящего сциентистской замкнутости на проблемах, доступных лишь узкому кругу специалистов. На конкретных примерах мы показываем, что наука, становясь в условиях НТР неотъемлемой частью всей духовной культуры, а в материальной сфере — и производства, не может не быть ответственной за те, иногда очень сложные, последствия, которыми сопровождается ее развитие.

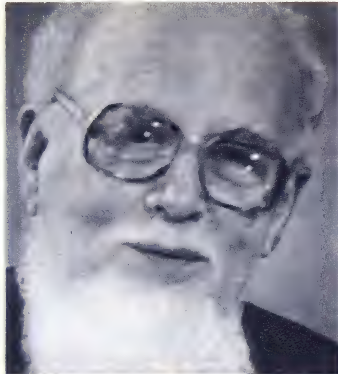
Думается, полезно здесь хотя бы кратко сопоставить нашу работу в рамках «Очевидного — невероятного» с тем, что делается в этом же направлении в мире. Я сознательно исключаю сравнение с другими формами популяризации науки по телевидению — с информацией о науке, с учебными передачами и специальными передачами для детей, для юношества.

Полного аналога нашей программе не существует ни в одной стране. За рубежом нет так долго живущих научно-популярных программ с одним ведущим.

Есть более или менее постоянные рубрики в так называемом общественном телевидении США — назову бостонскую программу «Нова»; есть серия «Горизонт», которую выпускает в Англии Би-би-си. Такие рубрики составляются из отдельных, как мы сказали бы, телевизионных фильмов, посвященных тем или иным проблемам современной науки, или из небольших сериалов, охватывающих некий круг мировоззренческих проблем. Эти сериалы делаются телекомпаниями разных стран, часто совместно, и прокатываются очень широко во всем мире.

Мне довелось видеть некоторые из этих работ, встречаться с их авторами, участвовать в обсуждениях. Ряд отдельных программ и небольшие сериалы мы показывали в своих передачах. Могу напомнить итальянскую серию фильмов «Заря человечества» — о происхождении, становлении и раз-





«Слово о Вернадском»

Вице-президент АН СССР академик А. Л. Яншин

Академик И. В. Петрянов-Соколов



«Семейный портрет физиков»

Президент АН СССР академик А. П. Александров

Академик Н. Н. Семенов

Снимается очередной фильм для «Очевидного — невероятного»







Режиссер передачи
В. С. Есин

Редактор передачи
Л. Н. Николаев (в центре)



Кинорежиссер
В. Л. Викторов

витии человека и человеческого общества. Фрагменты из этих фильмов мы комментировали вместе с академиком Ю. В. Бромлеем. Так же весьма заметно прошли у нас в «Очевидном — невероятном» двухсерийные английские фильмы «Мечты Дарвина», о нынешних успехах биологической науки, и «Мир Эйнштейна», интересная попытка популярного рассказа о специальной и общей теории относительности. Эти два фильма интересны еще и тем, что в роли ведущих здесь выступали известные актеры — Ли Монтегю и Питер Устинов.

Особое место на мировом телеэкране сегодня занимают большие мировоззренческие сериалы, — как правило, это 13 часовых телефильмов, объединенных одним ведущим. Таковы «Цивилизация», история европейской культуры в представлении английского искусствоведа Кеннета Кларка; «Восхождение Человека», рассказ английского профессора Якова Броновского о ступенях познания мира; «Космос» — американского астрофизика Карла Сагана.

Успех таких работ в значительной мере связан с привлечением крупных ученых и мыслителей, которые могут через телевидение передать свой личный взгляд на тот или иной, часто очень широкий круг вопросов. Это никоим образом не исключает совершенно определенной и очень четкой социальной, классовой ориентации такого рода программ. Иллюстративные кинофрагменты, образующие информативный и ассоциативный зрительный ряд, дают эмоциональный и фактический материал, который дополняет и подкрепляет слова ведущего. Многое в этих сериалах зависит от самого ведущего, от масштаба его личности, подобно тому как для успеха игрового телефильма важно участие первоклассных актеров. Точное включение специально снятых киноэпизодов также сильно помогает делу.

Повсеместный успех этих сериалов, бесспорно окупаемых при значительных затратах на их производство, приводит к мысли о необходимости использования такого опыта и в нашей деятельности. Думаю, и нам следует решительно мобилизовать наши лучшие научные и культурные силы, дать им безупречный изобразительный материал для создания действительно первоклассных научно-популярных циклов на нашем телеэкране.

Напомню цифры, приведенные в одной из статей заместителя председателя президиума общества «Знание» академика В. И. Гольданского, который писал, что годовая аудитория общества «Знание» составляет 2 миллиарда слушателей, которым читается 50 тысяч лекций ежедневно, тогда как аудитория одной только передачи «Очевидное — невероятное» составляет за год около миллиарда зрителей. Телевизионная аудитория — самая массовая, а потому и самая сложная, требовательная и в то же время самая благодарная. Вот почему полноценное обеспечение нашего телеэкрана специально сделанными циклами научно-популярных фильмов должно стать важнейшей задачей, которую надо решать не кустарно и не от случая к случаю, а во всеоружии современного телекинопроизводства.

Нельзя также забывать и того обстоятельства, что такие фильмы и сериалы могут сыграть существенную роль в живой пропаганде наших идей за рубежом. Я думаю в данном случае не только о социалистических странах или о мире капиталистическом, но и о «третьем мире», значение которого на исторической арене в наши дни все возрастает.

Я не говорю здесь о формах и жанрах этих телесериалов. Важна прежде всего их общественная направленность, исследование с их помощью взаимосвязей человека и современного научного знания. Важно использовать средства кино для углубленного и в то же время максимально доступного (благодаря зрелищности и сюжетной наполненности) изложения сложных научных проблем. Важно сочетание глубины изложения с всесторонностью. Важен, наконец, не абстрактный, а человечный подход к рассказу о процессах познания, взятых во

всей полноте их исторического развития, включая тупики, сомнения, даже ложные, ошибочные ходы.

Я не говорю здесь также о том, кто должен делать эту продукцию — специальное подразделение творческого объединения «Экран» или, быть может, киностудии научно-популярных фильмов, которые снимали бы по заказу и под эгидой телевидения. В конце концов это определится само собой, ибо — я уверен — таково требование времени, необходимый ответ на зрительские запросы.

А пока мы пытаемся в «Очевидном — невероятном» ответить на эти запросы своими силами и средствами — и в наших фильмах и, конечно, в передачах, в беседах с гостями нашей программы.

Комментарии редактора

Немного о технологии нашей работы

Первое, о чем на телевидении заботятся всегда, — это умение приглашенного специалиста говорить доступно, увлекательно, ярко. Тут у нас нет особых секретов.

Правда, бывали случаи, когда те, за кем в научно-популярном кино прочно утвердилась репутация «зануды», у нас в студии оказывались обаятельными людьми и такими превосходными рассказчиками, что все диву давались. Но секрета никакого — просто этим людям нужны собеседники. Им трудно говорить на камеру, но они оживляются в присутствии собеседника, который слушает активно, задает вопросы, возражает, подсказывает, а иногда даже и мешает рассказывать.

Вспоминаю академика АМН СССР Р. В. Петрова, с которым мы сделали двухчасовую передачу об иммунологии «Свой среди чужих, чужой среди своих», — автора прекрасных популярных книг, человека не только глубоких знаний, но и удивительно симпатичного. До нас его снимали не раз, и всегда неудачно, всегда холодно и скучно. Помнится, когда окончилась запись, Рэм Викторович с некоторым удивлением признался: «Вот, оказывается, как много значит иметь собеседника!»

Что важно в таком разговоре? Уровень собственной подготовки ведущего. У нас, к сожалению, бывали случаи, когда С. Капица приходил на запись недостаточно подготовленным или слишком уставшим. Это немедленно сказывалось, и не только на качестве вопросов: не получалось диалога. Ведущий должен не просто иметь представление о предмете обсуждения — у него должна быть своя позиция. Только тогда получится разговор на равных, только тогда гость будет готов раскрыться в разговоре перед камерой. Ему важно чувствовать в ведущем не интервьюера, а собеседника. Замечу попутно: беда многих журналистских передач, не только научно-популярных, как раз в том и состоит, что уровень знаний телекорреспондентов очень невысок. И, встречаясь со своим героем, они даже не слушают того, что он говорит (это видно по глазам), потому что все равно такой журналист не в состоянии выйти за рамки стандартных или подсказанных ему вопросов.

Итак, первое важное обстоятельство при выборе собеседника — его способность участвовать в диалоге.

Второе — уровень, широта мировоззрения. Речь идет не о специальных знаниях —

это разумеется само собой — и не о степенях и званиях приглашенного специалиста. Есть много действительно крупных ученых, круг интересов которых ограничен только их непосредственным делом. Но для обсуждения в передаче мировоззренческих проблем науки нужны такие ученые, которые не замыкаются в своем предмете. И еще требуется, чтобы они умели выявлять, делать ясным для всех общественный смысл конкретных научных работ.

Как мы находим таких людей? По-разному. Чаще всего инициатива здесь принадлежит С. Капице. У него очень широкий круг контактов, жизнь так или иначе сводит его с самыми разными людьми. Причем часто именно старые и новые знакомства нашего ведущего рождают идеи и темы очередных передач. То есть получается движение не от плана к человеку, а наоборот. Как правило, такие импровизированные включения в наш тематический план бывают весьма удачными. Мы стремимся провести съемку тут же, незамедлительно, пока ведущий «горит» новой темой, пока в нем жив интерес к новому знакомому. Это очень существенно для качества диалога — взаимный интерес собеседников.

Как развиваются события дальше? Обычно Сергей Петрович приглашает будущего участника передачи и меня к себе домой. И несколько часов мы проводим в беседе на самые разные темы, как правило, почти не обсуждая главного предмета. Это можно назвать выяснением позиций, а можно посчитать просто вольной беседой о науке и искусстве. Как угодно. Обычно в конце такого разговора гость начинает беспокоиться о предстоящей записи, — дескать, надо обсудить, обдумать. На что С. Капица неизменно отвечает: «Зачем вам думать специально? Вы об этом всю жизнь думаете».

Но в конце концов некий очень условный план будущего разговора все-таки составляется, и человек уходит в надежде, что на записи все так и будет. Однако... он сильно заблуждается. И тем сильнее, чем тщательнее подготовится по намеченному плану. Тут вступает в действие наша тактика записи диалога. В сущности, эта тактика, вероятно, не такая и новая, не мы ее изобретатели. Но дошли мы до нее сами, не изучая теорий или чужого опыта. Кроме того, думаю, что применительно к научной популяризации ее на телевидении вряд ли последовательно использовали раньше. Суть в следующем.

Наш гость, в каком бы звании он ни был и каким бы опытом публичной речи ни обладал, готовится к выступлению, а не к беседе. Некоторые даже пишут себе подробный текст на многих страницах. Сохранить намеченный план — это значит отдать инициативу гостю и лишить передачу самого дорогого — живого рождения мысли на глазах у зрителей. Вы замечали, как произносят заранее заготовленный текст? Человек словно читает, воспроизводя перед своим мысленным (а иногда и не мысленным) взглядом написанное.

Значит, что нужно? Увести собеседника от предварительных заготовок, сделать так, чтобы ему пришлось размышлять в кадре, отвечая на те вопросы, которых не было в обсужденном заранее плане. Здесь в ход идут иногда явные «провокации», «подначки», всевозможные сознательные и демонстративные отступления в сторону. Почти все это, как правило, при монтаже убирается. Но некоторые «ходы» жаль убирать, чтобы не потерялась та атмосфера общения, в которой и возникает живая реакция собеседника. При этом, увы, частенько мы получаем негодующие письма, что, дескать, ведущий держит себя нетактично, перебивает, не дает говорить и так далее. Видимо, часть зрителей склонна гладенькие телевизионные выступления воспринимать как норму, а живой, «непричесанный» диалог в кадре — чуть ли не как нарушение приличий!

Справедливости ради надо сказать, что, несмотря на уже достаточно большой опыт, не с каждой «жертвой» нам удается справиться. И не ко всем, оказывается, воз-

можно применить нашу тактику. Но лучшие передачи получались именно тогда, когда тактика срабатывала.

Пока, говоря о технологии нашей работы, я не упоминал режиссера. Роль его, конечно, велика. Но примат задачи «прежде всего — мысль, содержание» ставит режиссера нашей программы в очень жесткие рамки.

Зачастую вся подготовительная режиссерская работа сводится к организации студийного интерьера, рассаживанию гостей и установке вместе с операторами света. Причем возможности выбора интерьера весьма ограниченны. Практически выбрать можно «любой из двух» столов, имеющихся в нашем распоряжении, и «любой из трех» видов кресел (за теми же столами и в тех же креслах размещаются ведущие и гости «Клуба путешественников», «Кинопанорамы», передач «В мире животных», «Мир растений» и т. д.). Столь же немногочисленны и варианты фона — «под дерево», серая ткань, синяя и желтая. Все.

Конечно, в этих обстоятельствах режиссеру мог бы очень помочь художник. Но таковой нам по штату не положен. И это весьма и весьма огорчительно. Беда это общая для всех студийных передач: функции художника в них приходится брать на себя режиссеру. Конечно, телевидение — не кино и не театр. Там профессиональные роли четко распределены и каждый знает свое дело. Здесь порой едва ли не все роли при подготовке передачи соединяются в одном лице — режиссера или редактора. И крайне редко бывает от этого особенно хороший результат. Опыт все-таки не может заменить профессиональной школы.

Однако вернемся к тому, как делается наша программа. Режиссер усадил гостей в выбранном им интерьере. И вот, когда закрыты студийные двери и включены камеры, начинается главная его работа. Работа, чем-то похожая на трансляцию футбольного матча. Заранее известна лишь тема передачи. Иногда еще известно, что по ходу диалога гость может встать и подойти к доске. Остальное непредсказуемо. У режиссера могут, конечно, быть какие-то «заготовки» — варианты движения камер, ритмические «ходы». Но главное — уследить за рождающейся мыслью, за живой реакцией собеседников, предвосхитить то, что еще только будет через секунду, и успеть сделать необходимые смысловые акценты в телевизионном показе. Задача это крайне нелегкая, требующая большой «сыгранности» всей режиссерской бригады. Тут одного ремесла мало. Тут требуется какое-то особое чутье, которое сродни совершенному музыкальному слуху, требуется особое искусство.

Несколько свободнее в своих действиях режиссер на выездах, когда съемка происходит не в студии, а в естественной обстановке, будь то музей, научно-исследовательский институт или живая натура. Тут уже иногда возможны элементы организации экранного действия. Участники передачи могут, беседуя, переходить с места на место, можно активно связывать разговор с той документальной средой, в которой он происходит. Особенно выигрышны в этом смысле выставки и музеи. Сергей Петрович всегда очень живо реагирует на любую возможность «обыграть» музейный или выставочный экспонат, не просто рассказать о какой-то вещи, но и взять ее в руки, рассмотреть, проверить в действии.

Еще больший простор открывается перед режиссером в передачах-эссе и в «Курьере «Очевидного — невероятного», где ведущий один в кадре. Тут идет в ход всевозможный «странный» реквизит, используются разного рода специально подобранные предметы и иллюстрации, иногда применяется «хромакей», позволяющий электронным способом менять фоновую картинку за спиной ведущего, и т. д.

Вообще же иллюстративными материалами дополняется любая наша передача. Разыскиваются они обычно в киноархивах, фотоархивах, изотеках. Иногда режиссеру удается снять что-то самому: сюжет для «Курьера...» или для «Часа письма», киновставки к студийному диалогу. Но это ско-

рее исключение, нежели правило: и времени слишком мало, и съемочные возможности очень малы. Мы ведь работаем в составе редакции кинопрограмм и потому должны опираться в первую очередь на готовые фильмы. Лучший результат у тех, кто всерьез знает и умеет использовать кинофонды.

И опять-таки в любом случае съемочная часть работы режиссера, и отбор иллюстративных материалов, и последующий монтаж подчинены главной цели — как можно убедительнее донести до зрителей мысль, заключенную в слове участников передачи.

Мне не довелось поработать с первым режиссером «Очевидного — невероятного». Б. М. Левковичем, мало — с очень опытным А. Е. Гуревичем. Теперь уже стали давними передачи, которые мы готовили с режиссером В. Д. Сергеевым. Помню, что работали очень легко и дружно и что заметную роль в том составе играла ассистент режиссера Н. Г. Рудакас — личность яркая, незаурядная. Позднее она стала редактором, сценаристом, но... уже не у нас.

Вот уже десять лет ведущий наш режиссер — Виктор Степанович Есин, человек с огромным опытом создания «живых» передач. Он неоднократно вел репортажи с Красной площади, трансляции с Байконура. Эта практика очень пригодилась ему в работе над нашей программой, с ее импровизационным началом.

Недавно к нам пришел еще один режиссер, совсем молодой, — Руслан Заварзин. Первое время студийные записи давались ему трудно. Но мало-помалу он набирает опыт. А главное, он человек с выдумкой, стремится к самостоятельности и много экспериментирует. Это он придумал к одной из наших дискуссий зрительный «аккомпанемент», о котором упоминалось в первом комментарии, — гроза в подмосковном лесу.

2 Монолог ведущего

(окончание)

Для телевизионного ведущего, не имеющего прямых контактов со своей аудиторией, часто самыми интересными бывают неожиданные встречи с телезрителями. Я даже не знаю, чьи замечания были для меня ценнее: язвительного ленинградского интеллектуала или горца, с которым я встретился в ауле на Кавказе.

Как же следует обращаться к аудитории, у которой такой широкий диапазон уровней подготовки? Мы в «Очевидном — невероятном» считаем — и это следует из наших представлений о пропаганде науки, — что очень важной предпосылкой формирования научного мировоззрения телезрителей является приглашение к экрану самых крупных ученых. И делается это не ради удовлетворения чьего-либо тщеславия, а чтобы усилить авторитетность высказываемых суждений. Сначала мне часто говорили: «Зачем приглашать нобелевского лауреата при обсуждении элементарных вопросов, с которыми может справиться любой профессионал?» Однако, повторю еще раз, для нас важна не только специальная информация, которую можно получить от ученого, — важны его взгляды, его отношение к научным вопросам.

Должен сказать, что нам, правда не сразу, удалось привлечь к участию в передаче лучшие умы советской науки, а также ряд крупнейших зарубежных ученых. Им есть что сказать, и именно они более чем кто-либо

иной имеют моральное право заявить свое мнение по обсуждаемым вопросам, а это как раз то, чего ждет от них аудитория.

Помните старую истину? «Широта горизонта зависит от высоты глаз наблюдателя». Эта истина особенно верна при обсуждении научных проблем на мировоззренческом уровне. Тут — если вернуться к нашей изначальной метафоре — надо пользоваться не лифтами в зданиях отдельных наук, не обычным наземным транспортом, а, если угодно, геликоптерами, аэростатами. Надо подниматься над всем нынешним городом науки, чтобы можно было представить стратегию его роста, связи между отдельными областями знания, культурой, обществом, производством, чтобы привлекать внимание не к вчерашним работам, получившим широкую известность благодаря оперативности средств информации, а к тем, что и завтра будут в центре внимания науки, к тем проблемам, что еще находятся в стадии решения, анализа.

Много лет назад, когда популяризация науки происходила на уровне брошюр «Отчего гремит гром», писатель Л. Леонов писал: «...преступно мало прилагается усилий, чтобы рядовых граждан сделать если не наблюдателями вплотную, то хотя бы сознательными современниками громадной и, кажется, выигрываемой битвы за Большое знание. Невольно возникает обидное и, конечно, неверное чувство вроде как от пренебрежения к нам, толпящимся у таких нарядных нынче подъездов ведущих наук».

Ученые «почти не выходят к нам из своих святилищ, занятые непосредственно исполнением служебных обязанностей у алтарей науки... мы, задрав головы и почтительно вздрагивая, взираем снизу на их высокие готические окна, периодически озаряемые изнутри непонятными вспышками».

С тех пор как были сказаны эти слова, телевидение успело многих ученых оторвать от алтарей науки, однако, к сожалению, чаще всего — для сообщения обыкновенной информации, а не для того, чтобы помочь миллионам людей утолить их жгучую потребность определиться на карте научно-технического и социального прогресса.

Думается, что нам в большей части наших передач удалось избежать этой распространенной ошибки и крупные ученые в «Очевидном — невероятном» не докладывают, а размышляют, делятся не столько информацией, сколько своим отношением к тем или иным научным и общественным проблемам. При этом вольно или невольно происходит еще и открытие личности ученого — процесс человечный, демократичный и важный.

Что здесь еще существенно? Важна образность, о чем бы ни шла речь. Будь то история — это должен быть образ эпохи, или, скажем, в физике микромира — образ вакуума, в котором, казалось бы, ничего нет, царит пустота, а на самом деле это, оказывается, богатая среда, где все бурлит и кипит.

Но как создать такой образ? Задача чрезвычайно непростая. Она приводит к мысли о необходимости искать детали, сравнения и ассоциации, подобно тому как это происходит в искусстве. Конечно, далеко не каждый ученый обладает таким даром ассоциативного, образного мышления. И тут в наших передачах мы обращаемся к помощи кино: оно по самой своей сути должно оперировать образами. Но элементы образности могут присутствовать и в обычной телевизионной беседе, где и мизансцена, и монтаж, и студийный интерьер, и освещение — все важно. И в этой связи мне хочется поддержать слова Л. Николаева о необходимости участия в нашей работе художника.

Есть и еще одна цель, которой мы стремимся достичь, приглашая к себе крупных ученых, исследователей, специалистов. Продиктована она прежде всего живым интересом наших зрителей к процессу научного творчества. Мы предоставляем зрителям возможность услышать из первых уст рассказ о том, как созревала какая-то идея, шел поиск, о самом моменте открытия. Такие истории чрезвычайно поучительны. В науке эти процессы не лежат на поверхности, и

обычно они не могут быть сняты на пленку иначе, как только будучи инсценированы. Попытки такой инсценировки делались в игровом кино, но, насколько мне приходилось видеть, никогда не были особенно убедительными. Тут простой рассказ ученого, как бы заново переживающего моменты своей работы, часто оказывается более интересным и, несомненно, более полезным.

И все-таки мы в рамках нашей программы попытались с помощью средств документалистики пронаблюдать за процессом исследовательского поиска, причем сделать это в образной форме. Я имею в виду телефильм В. Викторова и Л. Николаева «Необходимая случайность», приобщающий зрителей к работе искусствоведов и реставраторов, которые разыскивают в запасниках провинциальных музеев и возвращают к жизни забытые, а часто и считавшиеся не имеющими художественной ценности портреты 18 века.

Казалось бы, для авторов фильма такая задача проще, чем наблюдение за научным поиском, который ведут физик или астроном: несмотря на эффектную техническую атрибутику, сам процесс творчества в этих областях знания скрыт от глаз. Но на самом деле выбор гуманитарной деятельности в качестве объекта показа таил, быть может, даже бóльшие сложности. Понятность, доступность внешней стороны происходящего на экране грозили заслонить для зрителей понимание внутренней сложности исследовательского поиска, вызвать ощущение тривиальности показанного. Избежать этого помогли увлеченные рассказы и горячие споры героев фильма — людей талантливых и ярких, настоящих энтузиастов музейного дела. Авторы фильма стремились к тому же, к чему мы стремимся в наших передачах: вызвать у зрителей интерес к научной и общественной проблеме через сопереживание тем людям, которые рассказывают об этой проблеме с экрана.

Необходимая случайность

Сценарий телевизионного фильма

Лампочка под жестяным абажуром освещает старинный портрет. Склонился над портретом реставратор. Вглядывается в потемневшую, потрескавшуюся краску. Трогает пальцем, обмотанным ватой, поврежденные места. Потом осторожно отделяет холст от подрамника и, отгибая края, разглаживает его на специальном столе.

— Неповторимы судьбы картин. Одни от рождения венчает слава и ждет место в музее. Другие обретают признание спустя столетия, и, кажется, лишь счастливый случай спасает их от полного забвения. На долгом пути своем полотна порой теряют названия, ветшают, а то и просто покрываются позднейшими записями и, оставаясь рядом с нами, становятся тайной. И художники... Когда-то их называли «живописных дел мастера», как каменных или печных дел мастера, — и забывали их имена и судьбы...

На фоне старинного холста возникает надпись:

НЕОБХОДИМАЯ СЛУЧАЙНОСТЬ

На московском проспекте Калинина, снятом сверху, с одного из высотных зданий, виден бесконечный поток машин. Доносится милицейская сирена. Машины расступаются, освобождая дорогу патрульному автомобилю и следующему за ним микроавтобусу.
В автобусе — уже знакомый нам реставратор. Еще несколько человек. На руках у каждого — обернутые прозрачной бумагой старинные полотна. Руки бережно поддерживают картины.
Новая надпись на фоне холста:

РАССКАЗЫ ОБ УДИВИТЕЛЬНЫХ НАХОДКАХ,
СДЕЛАННЫХ В СОБСТВЕННОМ ДОМЕ...

В музейном запаснике реставраторы разворачивают картины. Распаковывают деревянные ящики разных размеров. Достают оттуда другие холсты. Расставляют у стен. Проверяют сохранность. Что-то отмечают в своих списках.
И еще одна надпись все на том же старинном холсте:

РОЗЫСК ПРОВОДИЛСЯ В КОСТРОМЕ, ЛЕНИНГРАДЕ,
МОСКВЕ, НОВГОРОДЕ, ПЕРЕСЛАВЛЕ-ЗАЛЕССКОМ,
УГЛИЧЕ, СОЛИГАЛИЧЕ, ЯРОСЛАВЛЕ...

Полутемный выставочный зал Дома художников в Москве. Готовится открытие экспозиции. А пока все полотна расставлены на полу, как раз под теми местами, где они будут размещены на стенах. Бесконечная вереница старинных портретов, созданных почти два века назад.

Оператор В. В. Меньшов, звукооператор Р. А. Фомичев, редактор Л. М. Онышко

— Извлеченные из небытия и забвения, они не просто явления искусства, но едва ли не единственное зримое воплощение облика, характеров, нравов далеких предшественников наших. Тех, о ком сказал когда-то Аксаков: «В тишине и безвестности прошли вы свое земное поприще и давно, очень давно его оставили: но вы были люди и ваша внешняя и внутренняя жизнь так же исполнена поэзии, так же поучительна и любопытна... как мы и наша жизнь, в свою очередь, будем любопытны и поучительны для наших потомков... Могучею силою письма и печати познакомлено теперь с вами ваше потомство. Оно встретило вас с сочувствием и признало в вас братьев, когда бы и как бы вы ни жили, в каком бы платье ни ходили. Да не оскорбится же никогда память ваша никаким пристрастным судом, никаким легкомысленным словом!»

Всматриваются, словно пытаются разгадать живущих ныне, с писанных красками, рисованных карандашами портретов предки наши. И мы вглядываемся в их лица. И рождается на экране безмолвный диалог — диалог через столетия.

— Вот уже много лет готовят такие встречи с прошлым два энтузиаста, два непохожих друг на друга человека — Савелий Ямщиков и Сергей Голушкин.

Они сейчас у себя, в московской мастерской. Ямщиков — за письменным столом, Голушкин, как обычно, — за мольбертом.

— Их работа — поиск. Их задача — возвращение русской истории, русской культуре забытого волею судеб или людей. Какова цена такой деятельности, судите сами. Судите, но при этом помните:

до 1918 года люди, по существу, не знали ни одной работы, бесспорно принадлежавшей Андрею Рублеву;

еще несколько десятилетий назад было известно три — всего три! — портрета, созданных Иваном Никитиным;

а имя и творчество великого художника новгородской древности Олеся Гречина открылось лишь в середине семидесятых годов...

Беспрерывно раздаются в мастерской телефонные звонки. Входят, совещаются о чем-то с Ямщиковым и уходят люди. Кто-то принес фотографии, кто-то — новый плакат, кто-то торопит подписать гранки. И Савелий Васильевич все успевает. И голос его звучит громче громкого. И слова набегают одно на другое.

Поразительно непоседливый. Стремительный. Нетерпеливый. Трудно даже представить себе, что он много лет работал реставратором. Тонкое, кропотливое, медленное дело это никак не вяжется с его темпераментом. Вот следопыт, открыватель, пропагандист — такое по нему.

Иное дело Голушкин. Во всем этом шуме и суете Сергей Николаевич кажется неподвижным у своего мольберта. Едва касается полотна тампончик ваты или скальпель. Остроконечная кисточка кладет на холст почти неприметные точки. А сам реставратор чем-то похож на старых мастеров — таких, какими рисует их наше воображение.

Резко звонит телефон — междугородная! Ямщикова вызывает Кострома.

И Ямщиков Костроме отвечает. Говорит долго, чем дальше, тем более взволнованно.

— Звонит Виктор Игнатьев, директор Костромского музея изобразительных искусств. Человек, с которым Савелия Васильевича связывает одна из самых удивительных в его жизни историй.

Вероятно, и сейчас Игнатьев рассказывает о чем-то очень важном. Настолько, что Ямщиков прерывает его на полуслове:

— Все! Еду!!!




Метет поземка. Снег, словно крупа, ложится на темный асфальт и тут же сметается ветром на обочины, где уже выросли за ночь сугробы. Обгоняя неспешные грузовики, мчится микроавтобус. В нем двое — Игнатьев и Ямщиков. Кажется, что они продолжают прерванный телефонный разговор. Детали его понять непосвященным трудно. Ясно одно: проклюнулся след, возможна новая находка...

— Вот так же лет десять назад ехали они по этой дороге из Костромы на север, в город Солигалич. Ехали навстречу редкостному открытию!

Из поземки, из белесой мглы появляются старинные портреты. Медленно проплывают перед нашими глазами, словно представляются при первом знакомстве.

Женщина с высокой прической, украшенной диадемой...

Девочка примерно пяти лет от роду...

Юноша в зеленом мундире...

— Такими были они в семидесятых годах восемнадцатого столетия. И висели их портреты в усадьбе Нероново. Портреты одной семьи. Ее родственников, друзей. Портреты, написанные одной рукой — мастером из Солигалича Григорием Островским.

Вспоминает Виктор Игнатьев:

— Солигаличская находка — это явление. Выдающееся, как теперь признали. А началось все в шестьдесят восьмом году. Я поехал с реставраторами обмерить старинную деревянную церковь в Верхних Березовцах. Ну, обмерили мы ее. Возвратились в Солигалич. А дорога длинная была, морозная. И, естественно, остановились мы в музее, потому что с нами были иконные доски древние.

И вот с другом моим Альбертом Кильгишевым — реставратором, покойным ныне, к сожалению, погиб он — заглянули мы в музейную библиотеку. Спать не хотелось. Темнеет у нас рано. Так вот, за шкафом с книгами, журналами старыми увидели мы два холста. Любопытство музейщика, искусствоведа — дело профессиональное. Оно и заставило нас вытащить их. Смахнули пыль. Глядим — портреты.

Ну, специалисты знают, что портреты восемнадцатого века, да еще подписанные, да еще датированные, да еще с обозначением, кто именно изображен, — это уже находка!

Побитые края, сильно осыпавшийся красочный слой, едва различимый на буром фоне овал лица...

— Таким был найден портрет Анны Сергеевны Лермонтовой. Да, да! Именно Лермонтовой, родственницы великого поэта.

А Виктор Игнатьев продолжает:

— Стояли эти портреты у нас в музее, в запасниках долго — почти два года стояли. Приезжали к нам специалисты, люди, которые разбирались в искусстве. Но относились



В. Игнатьев: «А началось все в шестьдесят восьмом году».

к этим работам как-то прохладно. Не отрицали, что интересные. Но полагали, что таких в запасниках музейных великое множество.

Глаз почти не видно, цвет пожух, сбоку вырвана часть полотна...

— Таким был найден портрет Дмитрия Черевина.

Рассказывает Савелий Ямщиков:

— Я тоже поначалу толком в этих вещах не разобрался. Но что меня сразу заинтересовало? То, что они связаны все с одним местом; то, что они подписаны, — фамилия художника Островский; то, что там, где их обнаружили, в Солигаличе, есть еще двенадцать работ этого же мастера. Тут уже сработал профессиональный подход: раз много, значит, можно говорить о каком-то явлении. Даже если эти холсты окажутся не рокотовского класса, не класса Левицкого — все равно это явление. А потом, честно говоря, очень мне захотелось съездить в Солигалич, посмотреть музей этого маленького городка, что там есть... Ну, а убеждался я в том, что эти вещи действительно великолепные, уже в процессе работы реставраторов.

Реставрационные мастерские Эрмитажа — огромные светлые залы, ряды столов, картины разных эпох, разных мастеров, переживающие здесь второе рождение.

— Все современные реставраторы, а в их числе и Сергей Голушкин и Савелий Ямщиков, — прямые продолжатели тех первых «служителей эрмитажных», коим двести с лишним лет назад было высочайше предписано «разные писаные картины починивать, возобновлять и в отменном состоянии содержать». Судьба портретов работы Григория Островского, как и многих иных мастеров прошлого, тоже была в руках реставраторов.

Рассказывает Сергей Голушкин:

— Предугадать в полотнах Островского, которые попали ко мне, то, что мы сейчас видим, было никак невозможно. Ну, чувствовалось, что, естественно, вещи хорошие. Можно было даже предположить, что рука у мастера была крепкой. Но были они в состоянии страшном: все покрыто толстой, непроницаемой пленкой лака и записи, грязь и пыль, цвета, по существу, не видно. Где-то, правда, угадывался рисунок. Опыт подсказывал, что вот тут — такой-то колер, вот тут такая-то была краска или тон.

Рассказывает Иоланта Ломидзе, эксперт:

— А у меня даже сложилось в первый момент впечатление, что с одним именем связываются работы по крайней мере трех разных мастеров. Уж очень они друг от друга отличались и по цвету и по художественным своим качествам. Но я эксперт. Я не



имею права доверять своим первым ощущениям. Я даже промолчала. Хотела проверить свои впечатления анализом грунта, анализом красочного слоя и прежде всего — рентгенограммами.

Сменяют друг друга рентгеновские снимки портретов, писанных Григорием Островским. Дробные щелчки фотозатворов сопровождают появление черно-белых теней — лиц, глаз, деталей костюмов.

Потом один из портретов помещается в специальную установку и проецируется на экран в лучах разного цвета. Потом его освещают яркие вспышки, сантиметр за сантиметром прощупывая полотно.

— Реставрация, — лечение картин, — это лишь одна сторона дела. Сложнее, когда перед исследователями кроме обычного вопроса «как лечить?» встают и другие загадки: кем написано полотно, кто на нем изображен, когда оно создано? Еще несколько десятилетий назад единственной аппаратурой реставраторов был скальпель, единственным растворителем — спирт, единственным методом исследования — чутье. Сейчас, для того чтобы лечить больную картину, чтобы определить ее автора и дату рождения, — чутье или, скажем, любое предположение проверяются математикой, физикой, химией. Иначе не узнать, чья кисть, чье имя скрываются за нередкими еще табличками: «Неизвестный художник», «Портрет неизвестного».

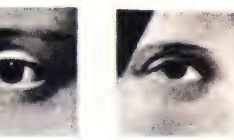
Вот так исследовались и полотна Григория Островского. Работа была долгой, кропотливой. Но специалисты говорят, что им приходилось разгадывать загадки посложнее.

Ложится на стол укутанная толстой бумагой, перепоясанная бечевкой картина. Руки неторопливо развязывают узлы, слой за слоем снимают бумагу. И предстает перед нами портрет молодой женщины: тонкие черты лица, нос с едва заметной горбинкой, скромная прическа над высоким лбом. Красавица!

— Несколько лет назад в московский Музей Пушкина принесли женский портрет, и было высказано предположение, что это изображение вдовы поэта, написанное художником Макаровым. Однако издавна считалось, что портрет Натальи Николаевны кисти Макарова *(новый портрет возникает в кадре рядом с первым)* хранится в ленинградском Музее поэта. Но ни одно из этих полотен подписи не имеет. А потому встали вопросы: кто же авторы этих работ и был ли написан ими один и тот же человек?

Ни исследования с помощью рентгена, ни съемка в ультрафиолетовых лучах успеха искусствоведам не принесли. И тогда решили прибегнуть к помощи микрофотографий.



Ряды маленьких фотографий. Сначала лицо целиком. Потом — только губы, только носы, только глаза. Наконец, в таком же порядке изображение волос и драгоценностей.

— Вот так в один ряд с московским портретом были поставлены другие работы художника Макарова. В том числе — портреты дочерей Пушкина. И оказалось, что у разных по своему облику людей Макаров писал одинаковые глаза, одинаковые губы. И при этом... сохранял абсолютную верность модели. Ну а на ленинградском портрете и глаза, и губы, и даже драгоценности были написаны совершенно иначе. После нескольких предположений, нескольких попыток было решено сравнить его с работами модного петербургского портретиста Тиммолиона Нефа.

И снова выстроились в ряды маленькие фотографии.

И снова полное совпадение: на всех портретах — одинаковые, без ресниц глаза, одинаково написанные вертикальными мазками губы.

— Сходство видно, как говорится, невооруженным глазом. Однако еще оставался вопрос, ответить на который должны были не искусствоведы, а криминалисты: можно ли считать, что на обоих портретах изображена пушкинская Натали?

Криминалисты действовали без эмоций. Они на наших глазах привычно расчертили лица по характерным линиям. Наконец, для пущей убедительности разрезали обе фотографии, снятые в одном масштабе, и соединили разные половинки.

— Разве это не одно лицо?.. Сомнений, как видите, нет!

Микроскопы, колбы, реторты — словом, наука. И рядом — искусство: картины, гравюры, рисунки. Именно так выглядят лаборатории реставраторов.

— Они по крупицам добывают знание. А собранные воедино, эти крупицы рождают образ прошлого. Исследованием портретов Островского во Всероссийском реставрационном центре руководили эксперты Иоланта Ломидзе и Алексей Владимиров.

— Восемнадцатый век мы стараемся изучать не только по большим мастерам, — неторопливо рассказывает Владимиров. — Кроме них была еще и художественная среда, которая существовала в каждом, даже уездном, городе. Были мастера, которые нам неизвестны.

— Пока неизвестны, — поправляет коллегу Ломидзе.

— Но вот после поисков, после исследований — неожиданное! Возникает, определяется кто-то из этой среды. Как, скажем, Островский. И он уже не один. Уже на горизонте новые имена...

— Вот Колокольников сейчас выплывает из тьмы времен! — подтверждает Ломидзе. — Дело в том, что о Колокольникове еще несколько лет назад говорили: «Неиз-



В. Рафаенко. «Не согласна! Никак не согласна!...»

вестный художник». Знали по архивным материалам только его имя. Сохранился единственный подписанный портрет. И опять счастливая случайность, которая, по-моему, всегда сопровождает настоящую работу, позволила определить вторую и третью его картины. Это было только что. На этих днях!

Высвечивается в углу лаборатории портрет кисти «живописных дел мастера» Колокольникова. А вместе с ним невольно возникает в сознании нашем вопрос:

— Когда археолог, скажем, добывает из-под земли неведомую миру скульптуру, это открытие. Бесспорное! Но можно ли считать открытием находку в музее, где все пронумеровано, пересчитано, расставлено по полкам запасников?

Говорит Василий Пушкарев, директор выставочного зала Центрального Дома художников (а раньше — директор Русского музея):

— Мне кажется, что, сколько бы вещи ни лежали в запасниках, сколько бы они ни числились в музейных архивах — а в музейных архивах должны числиться все вещи, имеющиеся в наличии, — все это еще ничего не значит. Ну, лежат они там веками. Никому не ведомы. И, значит, никому не нужны. А вот когда такая вещь вводится в научный обиход, когда она опубликована, когда ей найдено место, как говорится, в общем строю, — это, убежден, открытие!

Валерия Рафаенко, сотрудник Государственного Исторического музея, тут же энергично возражает:

— Не согласна! Никак не согласна!.. Вот вещи Островского... Они хранились в Солигаличском музее, были записаны в инвентаре. Имя художника тоже там значилось. А раз так — никакого открытия не было! Но тут другой вопрос: как их могли не видеть? Почему никто не обратил внимания на эти замечательные, талантливые произведения изобразительного искусства? Вот как случилось, что их, по существу, пришлось открывать второй раз?

Пушкарев смеется:

— Значит, все-таки — открывать?!

В спор вступает Алина Логинова, директор Музея имени Андрея Рублева:

— Это можно объяснить только одним: бескультурьем работников культуры!..

Савелий Ямщиков поддерживает ее:

— Точно! А люди, которые находят, открывают работы, делают это не случайно. Они ищут! Знали же о портретах Островского — и ничего... А Виктор Игнатьев поехал, увидел, заинтересовался. И меня он вызвал, а не случайным был мой приезд...

Член-корреспондент Академии наук Валентин Лаврентьевич Янин удивляется:

— А почему вы так боитесь слова «случайность»?.. Вот я археолог и очень хорошо знаю, что кроме той целенаправленной работы, которую мы ведем из года в год, есть еще и элемент случайности, удачи. Мы каждый сезон обнаруживаем то, что никак не предполагали найти...

— Несмотря на закономерность ваших поисков? — перебивает Ямщиков.

— Несомненно! Именно — несмотря...

Алина Логинова восклицает:

— Да это просто счастье, что случается такое!.. Случай — это великое счастье!

Слышен чей-то голос:

— Ну а если счастья только дожидаться...

И начинается общий спор, смешение голосов, шум. Воспользовавшись этим, объясним происходящее на экране:

— Мы встретились с ними в день открытия выставки. Разговорились. И пригласили в мастерскую реставраторов, чтобы поразмышлять о музейных открытиях и о тех проблемах, которые за этими открытиями следуют.

Итак, картина найдена, исследована, введена в научный обиход, как сказал один из спорщиков. Потом реставратор сделает все возможное: уберет чужое, восстановит утраченное. А что же дальше? Выставки, музейные залы... Для искусства этого достаточно. А для понимания истории, прошлого?

Работает в своей мастерской Сергей Голушкин. Кажется, что кисть его не касается картины, но после каждого мазка чуть ярче, чуть чище становятся крохотные участки старинной живописи, исчезают трещины, заполняются пробелы.

— Сергей Николаевич — сторонник того направления в реставрации, которое можно охарактеризовать как отрицание самого себя. Он непримирим к тем, кто полагает возможным дописывать, домысливать утраченное. Он твердо убежден: его задача не в том, чтобы встать между художниками прошлого и нынешними зрителями. Наоборот, их надо оставить наедине, убрав напластования времени и неумелых реставраций. А уж если восстанавливать, то лишь тогда, когда уверен: здесь было так, и никак иначе. Короче говоря, можно дописать орден на мундире, но не блеск глаз; прядь волос, но не выражение лица...

Мелькают стволы деревьев. Мчится по мокрой весенней дороге машина. В ней — Савелий Ямщиков: дремлет, приткнувшись в углу, на заднем сиденье.

— Вот так всю зиму провел он в разъездах. Собирая выставку старого русского портрета в больших и малых наших городах, он собирал воедино не только искусство одного времени, но и само это время — его приметы, его облик.

По старым улицам старых русских городов едет машина. Мимо домов с мезонинами, мимо скромных арок и бельведеров, вдоль торговых рядов с овальными входами лавок. И незримо встают за всем этим поколения людей, которые жили здесь когда-то.

— Заканчивался век восемнадцатый. Начиналось новое, как говорили иные, «просвещенное» столетие. Что знаем мы о том времени? Не о победных баталиях, не о шумных столицах, не о сиятельных особах, воспетых в одах. Что знаем мы о жизни провинциальной — уездной, губернской? О людях, квартировавших в этих домах, ходивших по этой набережной, мечтавших в этой беседке над волжским откосом? Кто расскажет нам, как любили они и горевали? Как копили деньжищи? Как искали правду?



С. Ямщиков: «А почему ты думаешь, что это Пятов изображен?»

Еще молод Пушкин, еще не начал писать Гоголь, еще только родился драматург Островский — а коллежский регистратор и «доброхотный рисователь сограждан своих» Иван Тарханов уже изображал жителей уездного города Углича.

Купцы и купчихи, купеческие дочки и бойкие приказчики, чиновники судейские и акцизные... Они смотрят на нас с портретов, а портреты эти кружатся на экране, словно в вальсе.

— Помните: «Бешеные деньги», «Гроза», «Не все коту масленица»? Такими были не герои, а почтенные родители героев Островского. Вот о них и поведали нам безвестные еще недавно живописцы российской провинции.

Над почерневшим от времени, местами осыпавшимся и порванным портретом склонились трое. Всматриваются: кудрявая голова, лихой гусарский ментик.

Сергей Пенкин, ярославский архивариус:

— Понимаете, я чувствую здесь манеру Тарханова. Хоть и записано многое, но ощущается его литая форма.

— Нет, Сережа... — сомневается Ямщиков. — При таких записях о форме рано говорить — уж больно лицо многослойное.

— Да, постарались до нас, — соглашается реставратор Елена Юдина. — Так постарались!.. И мундир и фон полностью записаны. Поэтому о стилистических особенностях я бы говорить пока не стала. Может быть, у тебя, Сережа, есть какие-нибудь исторические зацепки?

— Есть! Дело в том, что Пятовы были соседями Тарханова. И по документам они проходят по соседству.

— А почему ты думаешь, что это Пятов изображен? — продолжает сомневаться Ямщиков.

— Так ведь я запись в инвентарной книге нашел, что этот портрет поступил в музей из дома Пятовых!

— Но, может, тут кто-то из друзей, из родственников?

— Нет, по росписи полковой известно, что у старика Пятова был сын — подполковник. А по церковной книге других сыновей у него не значится...

Склонились над портретом трое. За стрельчатым окном мастерской виден волжский берег. У окна — мольберт с другим портретом. Возле стен — еще несколько полотен.

— Нет, не мода, не своеобразная поисковая лихорадка — причина этих открытий. Тут иное: эти люди знают, что в старой российской провинции умели глубоко переживать, тонко чувствовать и о чувствах своих пламенно повествовать.



С. Пенкин: «Не было известно даже отчество художника».

Так или иначе, ярославский реставратор Елена Юдина уже несколько десятилетий работает с полотнами своих земляков.
И ярославский архивариус, научный сотрудник художественного музея Сергей Пенкин ищет здесь не только живопись, но и само прошлое, запечатленное в ней, те детали, подробности, без которых прошлого не ощутишь, не поймешь.

Неслышно ступая мягкими войлочными тапочками, появляется девушка. В руках у нее папка из обветшавшей бордовой кожи. Папка положена на стол перед реставраторами, и Савелий Ямщиков начинает рассказывать:

— В этой папке — одной из многих, хранящихся в фондах ярославского музея, — несколько лет назад мы обнаружили два десятка холстов. По состоянию они были вроде вот этого, который вы сейчас видите. Руки у реставраторов еще до всего не дошли. Но почему именно эта папка нас заинтересовала? Дело в том, что здесь были портреты, которые по первому взгляду принадлежали одному художнику. Но кто этот художник, различить тогда было нельзя. Единственную параллель можно было бы провести с двумя значительно большими по размеру изображениями. Причем под одним из них была подпись Дмитрия Коренева и дата — 1784 год.

Вот этот большой портрет. Он запечатлел купца и кожевенного заводчика Ивана Яковлевича Кучумова и был написан для сиротского дома, построенного его радением. Видна подпись: «Дмитрий Коренев, г. 1784».
Вот второй портрет. Он не подписан, но по внешнему виду, по манере исполнения выглядит явной парой к первому. Кроме того, изображен здесь ярославский губернатор, при котором, как явствует из надписи на портрете, и был открыт упомянутый сиротский дом.

— О губернаторе этом известно, что был он сенатором, что издавал журнал «Уединенный пошехонец», и еще многое. А вот о судьбе художника прямых свидетельств не было.

Рассказывает Сергей Пенкин:

— О Кореневе знали только, что существует два или три подписанных им портрета. И это все. Не было известно даже отчество художника. И вот я выяснил по архивным документам, что жил он на окраине Ярославля, в небольшом домишке, — обнаружилось упоминание в налоговой ведомости. По описи числилось, что дом стоит двести рублей. А это значит — был Коренев человеком весьма умеренного достатка. Потому что рядом стояли дома и по пять и по десять тысяч рублей. Из той же ведомости стало ясно, что принадлежал Коренев к купеческому сословию, но торговлей не занимался. Вот смотрите, это одна из записей. В ней сказано: полное имя — Коренев Дмитрий

Михайлович, и все его семейство перечислено. Это исповедная книга Духовской церкви города Ярославля за 1802 год. На основании этого документа нетрудно вычислить и дату рождения художника: 1747 год. А дату смерти удалось определить таким образом. Я проследил подобные же документы. Оказалось, что в 1805 году Коренев еще числился в Ярославле, в 1808 году — тоже. А потом он из документов исчез. Уехал? Сомнительно: уже более шестидесяти лет человеку. Скорее всего, он где-то около 1810 года умер.

Снова возникают на экране безымянные портреты, найденные в ветхой кожаной папке. Но теперь все они отреставрированы.

— Архивные документы, собранные Сергеем Пенкиным, позволили установить, что и на этих полотнах изображены доброхотные жертвователи все того же сиротского дома. Кроме того, отыскались указания, что в приюте имелась портретная галерея благодетелей. А писать подобные галереи поручали, как правило, одному мастеру. Каковым и мог быть, видимо, только Дмитрий Коренев, потому что архивы того времени иных живописцев в Ярославле не упоминают.

В мастерской реставраторов собрались сотрудники ярославского музея. И те, с кем мы уже познакомились. И те, кого видим впервые. Зададим им всего один вопрос:

— Какие ощущения, какие чувства вызывает момент — именно момент! — подобного открытия?

— Какие ощущения?.. — повторяет одна из девушек. — Пожалуй, момент умственного восторга! Ну, действительно, — переживаешь некое расширение горизонтов, чувствуешь, что ты многое можешь, радуешься своей способности узнавать и своей возможности рассказать людям неведомое, незнаемое.

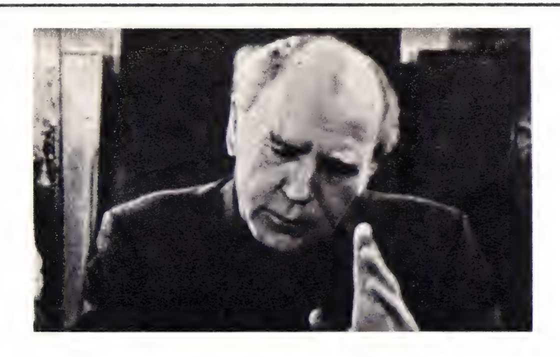
— Это все так... — вступает другая сотрудница. — Но прекрасен и сам процесс. К открытию идешь долго, трудно. Вот Сергей Ильич — он пять лет трудился в архиве, не разгибая спины. И даже сейчас, когда уже создана биография Коренева, пусть коротенькая, пусть всего несколько дат... а Сережа и сам-то еще не оценил сделанного, не смог оценить сам себя. Ведь его находки пойдут к зрителю, на выставки! И в этом — уже счастье. Для нас! Когда люди будут смотреть не на пустую этикетку: «Неизвестный художник», «Портрет неизвестного», а будут читать: «Коренев Дмитрий Михайлович», даты жизни, имя и фамилию того, кто изображен.

Сергей Пенкин смутился:

— Исследователь испытывает какое-то удивление от того, что эти открытия еще можно сделать, от того, что они еще вообще возможны. А работа эта не такая уж трудная. Смотрю, к примеру, на произведение художника. Если есть хотя бы дата, когда создано, — все ясно. Надо искать документы именно за этот год. Берешь в архиве фонды. Нет в одном — найдешь в другом. Или в третьем. Или в четвертом. Где-то обязательно должно промелькнуть имя художника или какие-то сведения о нем. Надо только быть очень терпеливым. Очень внимательным к каждой детали. К каждой мелочи. Потому что в толстом томе на тысячу страниц художнику может быть посвящено всего две-три строчки. Но эти строчки — ключ к дальнейшим поискам.

Молчавший до сих пор Ямщиков включается в разговор:

— Журналисты обычно спрашивают: ну, хорошо, вы сделали открытие, картина пошла в экспозицию. Там будет написано, к примеру: «Дмитрий Коренев. Портрет Мельгунова». А где же фамилии реставраторов, исследователей, музейных работников? Они опадут, как леса со строящегося здания. Словом, а вам-то какая корысть?



В. Пушкарев: «Это, знаете, «всем сестрам по серьгам»...»

— Мне кажется, что самое главное — это польза для самого искусства. — Голос Пенкина стал неожиданно твердым. — И чем больше мы узнаем о художниках, об их работах, тем полнее станет история русского искусства. А история нашей провинциальной живописи — она еще только начинается, только создается.

Невелик запасник музея в маленьком районном городке: несколько комнат, несколько стеллажей. На каждом — всего по десятку картин. И, вглядываясь в них, видишь: на многих нет ни подписей авторов, ни дат, ни имен.

— У каждого музея два лица. Одно — парадное, открытое всем: выставки, экспозиции. Другое, от посторонних глаз скрытое, — изучение, поиск и продление жизни не вечным, увы, творениям рук человеческих. В больших столичных музеях, где десятки специалистов, каждым из этих дел занимаются разные люди. Но есть совсем маленькие музеи, где служителей так мало, что и делить-то некого. Вот тут и встает со всей остротой давний вопрос: что же самое главное в музейном деле?

Василий Пушкарев говорит и для убедительности стучит в такт словам по столу:

— Ответ может быть только один: самое главное, самое основное — это сохранение произведений искусства!

Валерия Рафаенко:

— Ну кто ж с этим спорит, кто? Я думаю, мы все согласимся, что наша первейшая обязанность — сохранить. Но наша вторая обязанность — и не менее важная! — показать.

Мы снова в мастерской реставраторов — там, где началась эта дискуссия. Судя по выражению лиц и жестам, она уже достигла определенного накала. Достаточно высокого, чтобы обычно молчаливый Сергей Голушкин не остался в стороне:

— Каждому реставратору приятно, если его труд видят. Как и художники, мы работаем не только для потомства, но и для тех, кто сейчас рядом с нами.

— Это, знаете, «всем сестрам по серьгам», — снова взорвался Пушкарев. — Опубликована вещь или не опубликована, показывается она зрителям или не показывается — это вопросы важные. Но все это уже второй номер. А первый и основной — это хранение. Хранение вещи как таковой. Чтобы передать ее потомкам в том виде, в каком мы получили ее от предшественников наших.

— Так что ж, не реставрировать, что ли? — возмутился Ямщиков. — Слышал я такое в некоторых музеях. Так и говорят, чтобы их не трогали. Вот лежат в папках картины — и пусть лежат. В Переславле на меня просто с кулаками набросились: не надо нам ваших открытий, а то вы напишете, а нас в городе ругают, что мы сами не открыли,



С. Ямщиков: «...не реставрировать, что ли?»

не показали... Я не случайно об этом говорю: не хочу, чтобы вас так понимали, Василий Алексеевич, и потом ссылались на ваши слова. Я убежден, что настоящий директор музея и сохранит и покажет, с другим директором договорится, чтобы в другом городе тоже увидели. Мы же все общее дело делаем... Нечего ни на пункты делить, ни между собой!

Валерия Рафаенко подняла руку, словно попросила слова на собрании:

— Делить-то нечего... Но уж пусть меня извинит Василий Алексеевич, я ему кое-что напомню. В свое время взяли из Исторического музея портрет Голицына кисти великого русского живописца Серова. Около двадцати лет мы не могли получить его от Василия Алексеевича обратно.

Было?

Пушкарев нехотя соглашается:

— Было...

А Рафаенко продолжает:

— И теперь, когда речь пошла о юбилейной выставке Венецианова, мы два новых открытия — два произведения живописца, которые не были известны до сих пор, — в Русский музей не дали. И от этих наших отношений, от того, товарищеские они или нет, доверительные или подозрительные, страдают и зритель и наука.

Алина Логинова согласна с коллегой:

— Абсолютно верно! Тут много чисто этических вопросов. И особенно когда речь идет об отношениях столичных и провинциальных музеев.

Рафаенко снова взяла слово:

— Вот и Солигалич... Там же есть музей, краеведческий. А именно в исторических, в краеведческих музеях и делаются сейчас наиболее интересные открытия. У нас в Историческом музее триста тысяч единиц хранения. Но мы не организуем художественных выставок.

Пушкарев оживился:

— Теперь всем понятно, почему мы двадцать лет не возвращали портрет Серова?!

Голушкин обращается к Рафаенко:

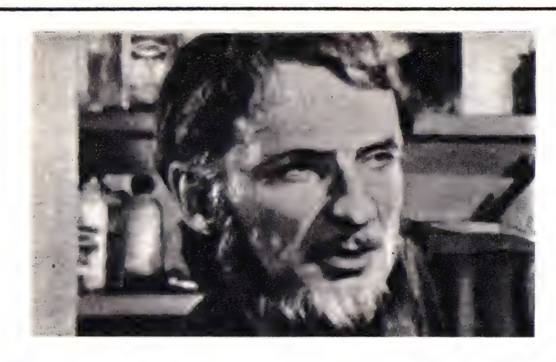
— Так, может, раздать ваши коллекции, Валерия Яковлевна? Раздать по музеям... Сделайте людям подарок. Картины-то у вас прекрасные!

Рафаенко грустно вздохнула:

— Критический вопрос, особенно сейчас... Мы ведь храним уникальную коллекцию рисунков Тропинина, а недавно образован специальный Тропининский музей.

Кто-то восклицает:

— Так отдайте!



С. Голушкин: «Так, может, раздать ваши коллекции, Валерия Яковлевна?»

Рафаенко помолчала, а потом решилась:

— Я не знаю, как воспримет мои слова руководство, но я глубоко убеждена: надо отдать! Потому что у нас эти вещи никто не увидит! А они достойны того, чтобы их видели. И как ни жаль, а все-таки во имя дела, во имя зрителя — надо отдать!

Миллиметр за миллиметром расчищает скальпель поврежденный красочный слой. Потом поверхность картины покрывается специальным клеящим раствором. Потом — папиросной бумагой. Работает Сергей Голушкин. Работает неторопливо, но истово; напряженно, но как-то удивительно красиво.

Километр за километром отмеряет по шоссе машина. Прижался лицом к стеклу, смотрит на мелькающий лес Савелий Ямщиков.

— Из Углича — в Ярославль. Из Ярославля — в Кострому. Из Костромы — в Солигалич. В тот самый Солигалич, с которым связано имя Григория Островского — художника неведомой пока судьбы.

Возникает вдали панорама старинного северного города: колокольни, вмерзшие в лед лодки, дымы над крышами.

— Каким же он был, мастер из Солигалича? Честолюбивым или скромным? Человеком свободным или крепостным? Родился здесь или пришел из дальних мест? Почему не отыщется никак его имя в архивах этого небогатого людьми края?

Улицы Солигалича в ранний утренний час: потемневшие от времени деревянные дома, деревянные колодцы с навесами и высоченными журавлями, деревянные торговые ряды. А потом — дворянская усадьба на окраине города, с двухэтажным каменным домом, с дворовой церковью, с колоннадой у входа.

— В этом имении Нероново Григорий Островский работал несколько лет подряд. Здесь была написана и юная Лермонтова, и Дмитрий Черевин, и другие известные ныне портреты. И так хотелось бы верить, что однажды на досуге изобразил «живописных дел мастер» самого себя... Ведь во все времена, во всех странах писали художники автопортреты.

Надо искать! Сохранилось же в Переславле-Залесском изображение автора вот этих детских головок. Хотя о нем, так же как о Григории Островском, известно только одно: его имя — Павел Календас.

Смотритель музея переворачивает автопортрет. На обратной стороне явственно читается: «В таких летах я вам нравлюсь, любезен и для девушек полезен». Эти слова, этот портрет художник написал в возрасте 24-х лет, о чем также сообщает надпись.



— Надо искать! Вот и в Ярославле решается сейчас загадка еще одного холста. Есть основания предполагать, что это автопортрет художника Николая Мыльникова, о котором уже удалось узнать многое: где и когда он жил, кого писал.

Рассказывает Савелий Ямщиков:

— Портрет попал в Ярославль из Петроградского музейного фонда. Случайно? Думаю, нет. Там были сотни, тысячи вещей. А прислали именно эту. Не исключена возможность, что тогда же появилась и эта надпись: «Художник Мыльников». Но Мыльников, как известно, всю жизнь писал ярославских купцов, а это не купеческий портрет. И кроме того, он написан как отражение в зеркале.

Сергей Пенкин уточняет:

— Портрет написан для себя:

Ямщиков тоже так считает:

— Именно — для себя! И чувствуется, что автор читал Карамзина, Жуковского. Такое настроение присутствует здесь — сентиментальность, легкость, свет. А технические детали очень похожи на Мыльникова.

Елена Юдина склоняется с лупой над полотном.

— Да... да... Трактовка, пропись очень похожи на руку Мыльникова, особенно молодого...

— Это образ интеллигента-разночинца! — загорается Пенкин.

— И знаете, чем-то похоже на гоголевское описание Черткова... — размышляет вслух Ямщиков. — Вот таким он был. Таким представляли себе цеховой, ремесленный облик художника. Я просто убежден, что это мыльниковский автопортрет.

— Ну, я не знаю, Савелий Васильевич... — Юдина снова склоняется над портретом. — Нельзя говорить о том, что Мыльников был ремесленный художник.

— Нет, Елена Павловна, я в том смысле сказал, что он принадлежал к цеху художников. Не купец, не мясник — именно художник по своему ремеслу! Это же и в глазах и в повороте головы — во всем! Сравните с тем, как он на заказ писал, какие у него купцы.

Возникают на экране созданные Мыльниковым купеческие портреты: люди лютые и набожные, подсчитывающие в уме доход и с сознанием собственной значимости сидящие у самовара, пожилые и совсем юные. И каждый портрет — это судьба, история жизни, суть характера, состояние духа.

— Неизвестно, видал ли когда-нибудь портреты ярославского живописца Мыльникова петербургский литератор Достоевский, но разве нельзя отнести к этим полотнам слова, сказанные в одном из его романов: «В редкие только мгновения человеческое лицо выражает главную черту свою, свою самую характерную мысль. Художник изу-



чает лицо и угадывает эту главную мысль лица, хотя бы в тот момент, в который он списывает, и не было ее вовсе в лице».

Появляются и исчезают в глубине экрана портреты, написанные Мыльниковым.

— А поиски в музеях, архивах продолжаются. Каждый день может принести сообщения о новых открытиях — о неизвестных прежде картинах, о забытых пока художниках. И пусть кому-то снова все это покажется случайностью. Это будет закономерная, необходимая случайность, которая всегда сопутствует настоящей работе.

Но чем крупнее открытие — тем острее проблемы, тем жарче споры.

Дискуссия в московской мастерской реставраторов продолжается.

Говорит Валерия Рафаенко:

— Вот приезжает большой специалист, с наметанным взглядом, смотрит коллекцию, определяет лучшее и забирает в центр — в Москву, в Ленинград. Там публикует, показывает на выставках. И поминай как звали. Чаще всего вещь в родной дом не возвращается. Вопрос: правильно это или нет? С одной стороны, вновь открытое произведение вроде бы становится достоянием широкого круга зрителей, включено в коллекцию большого музея. Но где-то — внутренне — с этим трудно согласиться. И я вижу тут не столько профессиональную проблему, сколько проблему нравственную...

Участники разговора на мгновение замолкли, задумались, а потом Логинова повернулась к Пушкареву.

— Я помню, Василий Алексеевич, как директор одного из провинциальных музеев просто плакала. Говорила, что Русский музей их ограбил. А область, надо сказать, по площади не меньше Франции. Работников серьезных в музее двое. И вот директор этот убеждена, что она со своей помощницей — тоже весьма хрупкой женщиной — сумеет всю эту область объехать и все осмотреть. Вот вам и обратная сторона тех самых слез... И что получается? Получается, что ездят по глубинке частные лица. На машинах. С топорами. С деньгами. И никто их остановить не может. И провинциальный музей об этом не рыдает. И получается, что громадные наши ценности — общие ценности! — уплывают неизвестно куда. Культурное достояние наше оказывается, по существу, бесхозным, в случайных руках.

Валентин Янин произносит с неожиданной резкостью:

— У меня, знаете, такое ощущение, что мы сейчас проматываем достояние отцов своих!..

Пушкарев мотнул головой.

— Как это ни покажется странным, но именно я хотел бы сказать несколько слов в



В. Янин: «Вот давайте разберемся на примере Новгорода, который я очень люблю...»

защиту сотрудников периферийных музеев. Их там, как правило, очень мало. Это, как правило, энтузиасты, самозабвенно преданные своему делу. И то, как трудятся они, всегда приводит меня в восхищение... Естественно, что это не останавливало меня брать у них что-то и перевозить в Русский музей. Но это уже другая проблема. Потому что есть произведения искусства, которые переросли рамки районного масштаба, городского или областного масштаба. Пе-ре-рос-ли! И стали уникальными вещами всесоюзного значения!

Рафаенко возмущена:

— Но все-таки изымать из местного музея только потому, что он местный, тоже неверно! В этой области, в этом городе тоже живут люди, и они тем, что имеют, дорожат порой гораздо больше, чем столичный музей, если хотите! И, забрав что-то, мы можем нанести огромный нравственный вред...

Ямщиков вступил в спор, решительно и сердито:

— Ну, знаете, не везде и не все дорожат! Нам часто говорят, что уж лучше пусть на месте сгниет, чем отдавать в столицы. Вот и в Солигаличе так было. Спасибо, первый секретарь райкома вмешался...

Рафаенко настаивает на своем:

— Значит, так: вывозим — а там и трава не расти?!

— Валерия Яковлевна! — Пушкарев даже привстал со своего места. — Я, между прочим, с того и начал, чтобы трава росла. Я говорил только о вещах уникальных, о тех, что стали народным, национальным достоянием. Вот не вывез бы я из Галича деревянную скульптуру Параскевы Пятницы, не оставил бы силой в Русском музее — ее бы не было давно!

И таких примеров сколько угодно!

Янин обращается к спорящим:

— Вот давайте разберемся на примере Новгорода, который я очень люблю... Значит, нужно тогда всю Софийскую ризницу перевезти в Москву? Весь отдел древнерусской живописи — тоже перевезти, потому что каждый памятник там — это национальное достояние, вещи высочайшего класса... Но тогда у нас не будет Новгорода! Потому что Новгород — это ансамбль, который состоит из памятников архитектуры, из памятников живописи и прикладного искусства, из археологических памятников. Если лишить этот ансамбль какого-то компонента, то здания новгородские останутся цветами, растущими на пустыре. Никто и понять не сможет, как возникла такая красота...

Рафаенко примиряюще подняла обе руки.

— Хорошо, поставим вопрос так: вещь должна быть приписана к родному дому. Она может быть показана на больших выставках. Ее можно передать куда-то на времен-





ное хранение, которое может длиться даже десятилетиями. Но произведение искусства, как человек, должно знать свой родной дом! И возвращаться туда должно!

На экране возникает портрет Лермонтовой.

— Анну Сергеевну Лермонтову, пяти лет от роду, кисти Григория Островского — ждут в Солигаличе, в родном доме!

Директор Солигаличского музея Татьяна Солодовская грустно говорит:

— Понимаете, я ее очень давно не видела, с 1974 года. А мне она очень дорога, как свой собственный ребенок дорог. И все работы Островского у нас каждому дороги, как дети свои дороги...

На экране — портрет Дмитрия Черевина.

— Дмитрия Черевина, шести лет от роду, кисти Григория Островского — ждут в Солигаличе, в родном доме.

Татьяна Солодовская продолжает:

— Я думаю, будет у нас праздничный день и рады все будут, рады... Мы устроим снова торжественное открытие выставки. И пригласим всех колхозников, всех рабочих нашего района. И все будут любоваться. Потому что соскучились, потому что давно не было этих портретов дома. Очень давно не было...

А в Москве, в Доме художников открывается выставка старого русского портрета. И снова с глазу на глаз остаются наши современники с далекими предшественниками своими.

— Портреты кисти Островского и Тарханова, Коренева, Календаса, Мыльникова... Портреты людей, живших два столетия назад. Они видятся сегодня достоянием не только национальной художественной культуры, а еще национальной истории. А простая мудрость отношения к своему прошлому требует не одной бережливости, но и таких встреч!

Портретами людей — тех, кто пришел на выставку, и тех, кто избрал своей профессией поиск, реставрацию, хранение произведений искусства прошлого, — завершается фильм.

Снова, освещенный узким лучом, склонился над мольбертом видный нам в профиль Сергей Голушкин.

Снова отмеряет километры по заснеженному шоссе машина. Мелькают за стеклом поля, перелески, невеликие деревеньки. Смотрит на них Савелий Ямщиков.

А на выставке, возле старинных портретов, — зрители...

3 Монолог ведущего

Об уроках истории и отношении к памятникам науки и техники. Наши помощники и доброхоты. О силе примера.

То, о чем было рассказано в фильме «Необходимая случайность», прямо связано с еще одним кругом вопросов, к которым мы обращаемся часто, видя в этом свою публицистическую и нравственную обязанность. Я имею в виду проблему отношения к прошлому, к нашей многовековой культуре. Причем дело не сводится к рассказам об этом прошлом.

Вспоминаю комментарии замечательного нашего археолога В. Л. Янина к найденным им в Новгородской земле берестяным грамотам 11—12 веков. Вспоминаю фильм об А. Ф. Смирдине — знаменитом издателе пушкинских времен. Все это очень интересно, но я думаю, что таким образом мы в основном утоляем любознательность зрителей, в какой-то мере расширяем диапазон их исторических представлений. А это все-таки довольно пассивная позиция.

Более важной мы считаем задачу воспитания активного отношения к прошлому, к поиску и охране памятников истории науки, техники, художественной культуры. И здесь, как мне кажется, есть два пути. Во всяком случае, и тот и другой нами испытан, и мы нашли добрый отклик у наших зрителей.

Первый путь, быть может. наилучшим образом реализовался в телефильме В. Викторова и Л. Николаева «О прошлом память сохрани...» (сценарий его опубликован в сборнике того же названия). Для нас эта картина в известной мере была продолжением фильма «Необходимая случайность». Тот же мир музеев, только на этот раз московских и ленинградских, тот же поиск, теперь уже в мире литературы, и такие же герои — хранители, искатели, исследователи прошлого. Но здесь — и это, на мой взгляд, шаг вперед — центр тяжести с сюжета поиска был перенесен целиком на проблему отношения к прошлому. И каждая история, которая рассказывалась в фильме — будь то находка рисунка Пушкина или писем Герцена, восстановление записи голоса Блока или создание Музея Лермонтова в Москве, — подчинялась прежде всего этой главной проблеме. Чувства, которыми была наполнена картина, вызывали такой же эмоциональный зрительский отклик.

Письма, пришедшие после показа фильма, побудили нас продолжить начатое. И теперь время от времени, по мере накопления материалов, подсказанных прежде всего зрителями, мы стали готовить специальные выпуски «О прошлом память сохрани...».

Разумеется, на телевидении подобная работа делается не только в нашей программе. Тут можно вспомнить и отдельные выпуски «Клуба путешественников», и передачи по истории искусства, и мемуарные передачи, и ряд телефильмов, посвященных великим художникам прошлого. Нельзя не вспомнить и большие сериалы «Эрмитаж» и «Русский музей». Однако эти последние, несмотря на блестящую работу операторов и режиссеров, воспринимаются, мне кажется, все же холодновато-отчужденно: бесстрастный, академический голос чтеца за кадром, стерильная пустота залов, сменяющие друг друга музейные экспонаты на экране... Мне представляется, что главный минус этих сериалов — отсутствие живого,

заинтересованного ведущего, автора, рассказчика в кадре. Конечно, тут важно не нарушить меру и пропорции, как это получилось, скажем, в упомянутом выше сериале «Космос», где автор и ведущий Карл Саган оказался слишком «в центре». Обращаясь к примерам, достойным подражания, я назвал бы И. Л. Андроникова. Вот где истинное единство, неразделимость автора и его экранного образа, вот где рассказ, исполненный чувства, знание, не оставляющее никого равнодушным!

Если говорить о воспитании активного отношения к прошлому, я бы назвал этот путь — воспитание примером и чувством. Другой путь — прямая публицистика.

И тут я должен рассказать об Игоре Николаевиче Бубнове. Талантливый человек, авиатор, историк, писатель, он прожил очень мало и успел сделать очень много в самых разных областях. Мы познакомились с ним в 1978 году. В то время он был сотрудником Института истории естествознания и техники, только что выпустил книгу о Р. Годдарде, участвовал в подготовке ежегодных Циолковских чтений в Калуге, работал над новой книгой вместе с космонавтом профессором К. П. Феоктистовым. Одновременно ставил какие-то эксперименты в театре, в МГУ вел публичные диспуты, занимался с молодыми тележурналистами, сотрудничал, а потом заведовал отделом публицистики в журнале «Новый мир»...

У нас Игорь Николаевич сделал пять передач. На трех из них мне хочется остановиться особо. Передачам предшествовала начатая им же в «Литературной газете» кампания за охрану памятников науки и техники. Первая статья так и называлась — «Красная книга техники». Тему обсуждали и другие газеты, журналы. Но Игорю Николаевичу казалось, что всего этого мало, что это не так действенно, как нужно бы. И он предложил нам выступить совместно. Так в рамках нашей передачи возник цикл «Прогресс и память».

Это была настоящая исследовательская работа. С нашей кинокамерой Игорь Николаевич отправился на Урал, потом — в Прибалтику, в Ленинград. С большой энергией он отыскивал примеры нерадивого отношения к памятникам науки и техники. Тут были и старинная домна, и ладожские каналы, построенные при Петре Первом, и приборы П. Л. Чебышева, и многое другое нуждающееся в нашей защите. Одновременно он знакомил нас с замечательными энтузиастами, которые буквально по крохам разыскивают и восстанавливают ценнейшие реликвии технической мысли, свидетельства таланта российских умельцев.

Эти публицистические передачи имели большой резонанс, однако генеральная идея — создание отечественного музея истории науки и техники — так пока и не реализована. Время от времени мы на новых примерах возвращаемся к этой теме, знакомим с принципами организации существующих музеев истории науки и техники в других странах, но, увы, дело с места не двигается. Иногда нам возражают: ведь есть Политехнический музей в Москве. Да. Политехнический музей когда-то был великим очагом культуры, как Третьяковская галерея, Исторический музей. Теперь же он утратил эту свою роль. Популярен только его лекторий. Но почему сам музей отстал от времени? Почему половина его площади вообще занята канцеляриями общества «Знание» и других учреждений?

Необходимо перестроить музей. Быть может, надо отказаться от привычного деления на отделы энергетики, металлургии, автоматики и т. д., тем более что современный научно-технический опыт неплохо пропагандирует ведомственно построенная ВДНХ. Может быть, надо выделить в экспозиции два главных направления: человек в современном мире и глобальные проблемы, связанные с синтезом всего того, что нас окружает, что на нас влияет. Пора показать, что наука и техника, инструменты познания и труда служат человеку, людям, обществу, а не узко понятому, самодовлеющему техническому развитию, часто лишенному гуманистического начала.

Так или иначе, со временем определится направление перестройки Политехнического музея. Но уже сейчас ясно, что ограниченность площадей не позволит превратить его в национальный музей истории науки и техники. Это должен быть огромный центр, который вместил бы в себя и паровозы, и самолеты, и станки Нартова, и коллекции микроскопов, и еще многое. В нашей стране много хороших ведомственных музеев, но нет большого, общедоступного музея истории науки и техники, какие существуют в других развитых странах. Мне довелось побывать практически во всех ныне существующих таких музеях. Популярность их, особенно среди молодежи, школьников, позволяет надеяться на успех и у нас. Причем мы должны думать и о том, что помимо познавательной ценности такой музей способствует патриотическому воспитанию.

Но опять-таки это не должен быть только исторический музей, а обязательно еще и центр современной научно-технической культуры. (Нечто подобное сооружается сейчас на окраине Парижа.) Так был задуман в свое время и наш Политехнический. Однако за сто лет проблемы науки и техники в сто раз выросли, а он только уменьшился. Потребность в таком центре диктуется и стоящей сейчас задачей резкой интенсификации нашей экономики. Решение этой задачи прямо связано с коренной перестройкой сознания, без чего невозможен переход от экстенсивного к интенсивному хозяйственному развитию.

Но вернусь к делам телевизионным. Кроме трех передач цикла «Прогресс и память» И. Н. Бубнов подготовил для нас и две передачи другого цикла, под названием «Летать!». Это была уже история только одного направления в технике — история начала русской авиации. И снова был поиск, а не повторение пройденного, известного. Получилось полезное, добротное исследование, тем более ценное, что происходило оно на глазах у зрителей.

Обо всем этом я рассказываю не только для того, чтобы отдать должное памяти талантливого человека, но и для того, чтобы подчеркнуть, насколько важна в нашей работе помощь таких людей, как И. Н. Бубнов. Они не просто расширяют диапазон возможностей передачи. Без заинтересованной, самоотверженной поддержки энтузиастов многие наши начинания вообще были бы невозможны.

Так, большим нашим помощником стал уже знакомый читателям этой книги герой фильма «Необходимая случайность» С. В. Ямщиков. Исключительно его стараниями мы познакомили телезрителей с целым рядом новых открытий реставраторов и искусствоведов. Можно сказать, что он стал своеобразным консультантом программы «Очевидное — невероятное» по проблемам реставрации. Мало того, он подружил нас с Новгородской археологической экспедицией, с многими интереснейшими людьми в музеях Москвы.

Я мог бы назвать еще много имен тех, кто на разных этапах жизни «Очевидного — невероятного» помогал нам — и... прибавлял хлопот В. С. Есину, ведущему режиссеру передачи. Ведь режим нашей работы рассчитан только на использование готовых фильмов, и каждое самостоятельное киноисследование требует больших дополнительных усилий. К чести Виктора Степановича, он никогда не отказывался от такой работы. Более того, первым поддерживал инициативу энтузиастов, развивал ее. Например, его видеофильм «Выше, быстрее, дальше» некоторым образом продолжил ту серию «Летать!», которую тремя годами раньше он начинал с И. Н. Бубновым. Этот видеофильм был посвящен советским авиаторам тридцатых годов, прокладывавшим трассы через Северный полюс, поиску следов экспедиции С. Леваневского.

Разумеется, опыт истории не всемогущ. Нельзя двигаться вперед, глядя только в зеркало обзора, — автомобилисты знают, чем такая езда чревата. И все-таки, когда речь идет об осмыслении сегодняшних проблем, о планировании, о прогнозе, — заглядывать в историю необходимо.



«Глобальные проблемы и будущее человечества»

Диалог с профессором В. В. Загладиным





«Совместными усилиями»

Группа венгерских гостей. Первый слева — директор Центрального института физических исследований профессор Н. Кроо

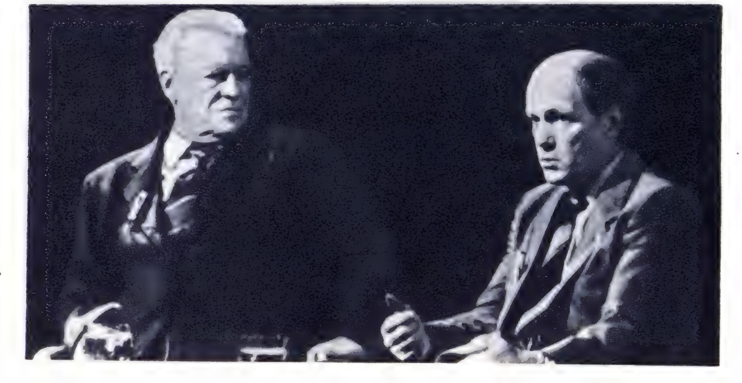
«Курьер «Очевидного — невероятного»

Диалог с американским астрономом профессором К. Саганом

«Выше. Быстрее. Дальше»

Рядом с ведущим — герои-летчики Г. Ф. Байдуков (слева) и М. М. Громов





«Сегодня мы смотрим старые фильмы»

Рядом с ведущим — кинорежиссер В. Н. Журавлев

В. Н. Журавлев и космонавт Н. Н. Рукавишников

Вот пример. Все мы знаем о плане ГОЭЛРО. Когда он рождался, Россия была в бедственном состоянии и творцов этого плана называли мечтателями, идеалистами. А на самом деле это была реалистическая программа с очень дальновидным взглядом вперед. У нее есть практическая сторона, реализовавшаяся в развитии энергетики Советского Союза. Но есть и более глубокая, философская, если хотите, мировоззренческая основа. Именно тогда впервые была определена и закреплена документом государственной важности роль энергетики в политике, в жизни общества. Сейчас, после энергетических кризисов на Западе, эта роль очевидна для всех. Но уже тогда, в первые годы Советской власти, все это предвиделось основателем нашего государства В. И. Лениным.

Другой пример. В кремлевском кабинете Владимира Ильича хранятся «Очерки и речи» академика В. И. Вернадского, где содержится прогноз влияния ядерной энергии на будущую историю человечества. В книге прямо поставлен вопрос: доросло ли человечество до того, чтобы сознательно встретить великую силу, которую даст ему в руки овладение атомной энергией? Эти строки читаются так, будто написаны они сегодня, а не шестьдесят с лишним лет назад, когда были сделаны только первые шаги в создании ядерной физики.

После войны, в 1946—1947 годах, группа ученых во главе с академиком С. И. Вавиловым по заданию правительства составила прогноз на ближайшие 15—20 лет. Это очень интересный документ. Там был, например, оправдавший себя прогноз того, какое место займут полупроводники в завтрашней (уже сегодняшней) технике, — этот раздел писал академик А. Ф. Иоффе.

Такого рода связь уроков прошлого с современным научно-техническим, социально-культурным развитием и его перспективами мы стремимся подчеркивать в передачах «Очевидного — невероятного».

Исторические документы, в которых когда-то был запечатлен взгляд в завтрашний день, весьма поучительны и сегодня для тех ученых, которые ответственны за прогнозирование нашего будущего в области науки и техники.

Важно, по-моему, конденсировать такие прогнозы до очень небольшого числа наиболее весомых положений. Научный совет по проблемам научно-технического и социально-экономического прогнозирования при президиуме АН СССР и ГКНТ провел работу, для изложения итогов которой понадобятся десятки, а то и сотни томов. Но как важно иметь и квинтэссенцию всего этого гигантского труда на двадцати или десяти страницах, где были бы выделены основные положения, которые мог бы усвоить каждый человек, — так, чтобы прогноз действительно стал частью общественного сознания и каждому стала ясна наша программа позитивного будущего — в противовес эсхатологическим концепциям конца мира через ядерную войну.

Завершая этот монолог, мне хочется остановиться еще на одном аспекте нашего обращения к прошлому, который, как мы считаем, особенно важен для молодежи, для выработки ее нравственной и профессиональной ориентации в жизни. Я имею в виду моральные уроки, заключенные в жизнеописании крупных ученых.

В фильме «Время пришло» затрагивались, но очень кратко, те драмы, которые приходится переживать ученому в процессе осмысления и переосмысления новых фактов. Это лишь часть урока. Если же «прочитать» всю жизнь того же Планка или Павлова, Мечникова или Кюри, — сколько полезного можно почерпнуть для понимания природы научного творчества, какой получить поучительный пример самоотверженного отношения к научной истине! Да и не только это, а и еще многое другое. Успех литературной серии «Жизнь замечательных людей» — свидетельство устойчивого интереса к таким личностям.

Мы также могли убедиться в этом, когда под рубрикой «Профессия: ученый» выпустили две передачи: «Семейный портрет

физиков» и «Семейный портрет археологов». И когда еще раньше в рамках своей программы показали телефильм об академике В. А. Энгельгардте. Я знаю, что с большим интересом был воспринят аудиторией телефильм В. Викторова и Л. Николаева «Рассказы про Петра Капицу». Он не был показан в «Очевидном — невероятном» только по одной причине: я тогда, откровенно говоря, побоялся быть неверно истолкованным. Представлять фильм о собственном отце мне показалось неудобным. Так или иначе, премьера этого фильма состоялась не в нашей программе, поэтому его сценария нет в этой книге.

После кончины отца, случившейся весной 1984 года, за девяносто дней до его 90-летия, по телевидению был показан расширенный вариант этого фильма, ставшего уже мемориальным. В нем участвовали многие знавшие Петра Леонидовича и работавшие вместе с ним: академики О. М. Белоцерковский, А. С. Боровик-Романов, А. Ю. Ишлинский, Ю. Б. Харитон и другие.

Комментарии редактора

О фильмах и передачах

Телефильм об академике В. А. Энгельгардте и передача «Семейный портрет физиков»... И то и то было в нашей программе. По тематическому направлению они близки. А по форме?

Где вообще проходит граница между научно-популярной, научно-публицистической телепередачей и телефильмом? И есть ли она, эта принципиальная граница?

Существует шутливое определение: телефильм — дорогая передача, а передача — дешевый фильм. В нем есть доля истины. Во всяком случае, каждому не раз приходилось видеть передачи, по своим художественным достоинствам превосходящие многие телефильмы, и, наоборот, документальные ленты, которые оказывались по своему уровню не выше заурядной, посредственной телепередачи. Причину этого следует, вероятно, искать в способностях авторов. Но не только. Часто тут важна сама тема. Ибо есть темы, которые лучше решать в форме передачи, а в фильмовом варианте они как бы заранее обречены на неуспех, и наоборот.

Обращусь к примерам из практики «Очевидного — невероятного». Вот, скажем, передачи из цикла «Прогресс и память», о котором рассказал С. Капица в своем монологе, — передачи острые, публицистичные... Можно ли было вместо них сделать фильмы? Думаю, что нет. Хотя по затратам времени и сил они приближались к фильмам. Нельзя было прежде всего потому, что их исходные качества — событийность, сиюминутность, острота. В их основе лежит материал, который требовал немедленной публикации. Назавтра он мог устареть. Пусть время показало, что и сегодня дела с памятниками истории науки и техники обстоят не лучшим образом. Но готовили мы цикл в расчете на возможность немедленного вмешательства в судьбу того или иного памятника по следам нашего выступления.

А вот передачи из подготовленного И. Бубновым цикла «Летать!» вполне могли бы стать телефильмом. Более того, рассказ о первых русских конструкторах самолетов, вероятно, получился бы в фильме интерес-

нее, зрелищнее, насыщеннее, давал бы простор для обобщений, для более широких размышлений о судьбах людей и идей. И потому такая лента могла бы иметь долгую экранную жизнь.

Разумеется, событийность не единственный фактор, отделяющий научно-популярную передачу от телефильма. Тем более что некоторые события могут дать внушительный толчок именно фильму. Но, на мой взгляд, проблемы сугубо сегодняшние, а тем более требующие оперативного вмешательства, лучше решать на экране способом более быстрым и дешевым, то есть с помощью передачи. Так же нецелесообразно делать телефильмы на темы, достаточно хорошо разработанные в научно-популярном кино. Кроме того, учитывая общую направленность нашей программы и масштаб телеаудитории, мы не стремимся к форме фильма, когда затрагиваются темы, которые лежат внутри отдельных наук и не имеют общечеловеческого, мировоззренческого звучания.

К примеру, выше уже упоминался наш цикл «На пороге третьего тысячелетия». Каждая передача в нем была посвящена какой-то отдельной дисциплине — физике высоких энергий или биологии развития, химии или климатологии. В каждой речь шла о сегодняшних, не решенных пока научных проблемах и перспективах их решения. В основе каждой — диалоги с крупнейшими специалистами. Разумеется, всякий раз мы заботились о максимальной доступности изложения, искали проекции на общезначимые проблемы, но центр тяжести все же оставался в пределах той или иной конкретной науки. Сам характер материала был таков, что фильмы на эти темы даже трудно себе представить.

Зато в других случаях, особенно когда речь идет об исследовании человеческой личности, когда ставятся вопросы, имеющие глобальное значение, когда налицо высокая социальная значимость темы, — лучше снимать фильм. И не только для того, чтобы использовать его многократно. Прежде всего — из соображений качества. Ведь фильм можно делать более тщательно, с более широким охватом материала, с более тонким образным решением и т. д.

Так мне представляется. Я не исключаю иных подходов. Изложенные соображения — всего лишь результат моей собственной практической работы. С точки зрения теоретика, возможно, все выглядит иначе. Во всяком случае, читатель может обнаружить в следующем нашем сценарии, который называется «Легче воздуха», некоторое противоречие с теми тезисами, которые были только что высказаны. Во-первых, в фильме обсуждаются проблемы сегодняшние, актуальные сейчас, даже злободневные. Во-вторых, авторы оперируют событийным материалом.

Все верно. Только главное в этой картине — не конкретные события, а вечная проблема отношения к чудакам изобретателям и не менее вечное человеческое стремление «доводить до ума» всякую, пусть даже некогда отвергнутую техническую идею.

Легче воздуха

Сценарий телевизионного фильма

В нечесаную шевелюру задумчиво запустил копыто рисованный кентавр. Изобразил на лице мучительное напряжение мысли. И тут же возникла на экране надпись:

ЛЕГЧЕ ВОЗДУХА

Кентавр расплылся в улыбке, издал победный возглас, означающий, по-видимому, «эврика!», — и вслед за этим появилась еще одна надпись:

ИЛИ
РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПОЛЬЗЕ СТАРЫХ ИДЕЙ,
СОПРОВОЖДАЕМЫЕ КРАТКИМИ ОТСТУПЛЕНИЯМИ
НА ПОСТОРОННИЕ ТЕМЫ...

Поднявшись на дыбы, кентавр призывно взмахнул передними копытами, как бы обратился к кому-то, — и третью надпись видим мы на экране:

В ФИЛЬМЕ СНИМАЛИСЬ ВЕТЕРАНЫ, ТЕОРЕТИКИ,
ПРАКТИКИ, БОЛЕЛЬЩИКИ ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ,
А ТАКЖЕ ОДИН ПИСАТЕЛЬ-ФАНТАСТ!

С высокого, обрывистого берега замерзшей реки хорошо видно все, что происходит внизу. А происходит там нечто необычное: столбом валит к ясному зимнему небу черный дым, бьется на ветру какое-то бесформенное полотнище и стекается со всех сторон детвора. Бегут на лыжах, скатываются на санках. Просто шагают, с трудом вытаскивая валенки из рыхлого снега. И только одинокий любитель подледного лова неподвижно сидит над лункой, не обращая ни малейшего внимания на окружающее.

А неподалеку пылают старые автомобильные покрышки и веселые, чумазые люди пытаются наполнить «дымом поганым» огромную серебристую оболочку. Постепенно оболочка распухает, на наших глазах приобретает привычную форму воздушного шара. И — начинает рваться от земли. В небо!

— 13 марта 1982 года в районе реки Сходня произошло событие, которое обошли молчанием все телеграфные агентства мира, что, впрочем, ничуть не огорчило его участников. Их не волновала мирская слава, как не волновали и скептики, которые утверждали, что все это давным-давно было. Что ж, было... Но если они вам кажутся чудаками — не торопитесь с выводами! Умение сохранить детское восприятие мира, право же, завидное качество. И примеров тому множество. Именно с таких увлечений начинались порой дороги к самым неожиданным открытиям, а самые удивительные

Оператор В. В. Меньшов, звукооператор Р. А. Фомичев, редакторы Л. М. Онышко, Т. А. Голубева



проекты стартовали, случалось, с помощью изобретения «самоварных труб» и «велосипедов».

Итак, внимание!

Разбегаясь и подпрыгивая, пытается взлететь в небо паренек в огромной заячьей ушанке.

— Это Анатолий Зайцев — сначала планерист, потом летчик, а также хороший семьянин, что, как выяснится из дальнейшего, при любви к изобретательству немаловажно.

Воздухоплаватель Зайцев, преследуемый мини-пуделем по кличке Джульбарс, ухватился за веревку и бежит по снежному полю вслед за нещадно дымящим воздушным шаром. Чтобы взлететь, не хватает подъемной силы. Чтобы удержать шар, не хватает собственных сил. Наконец воздушный шар вырывается из рук и, избавившись от аэронавта, уплывает к лесу. Видно, как он цепляется там за верхушки сосен.

А воздухоплаватель останавливается, провожает его взглядом и... машинально берет поднесенную кем-то кружку дымящегося чая.

— Уму практическому наверняка его не понять. Ведь летать в наши дни можно более надежным способом. Ну, скажем, вот на таких гигантах, как «ИЛ-86» или «ТУ-154». Вы летали на них? Прекрасно, не правда ли? Но разве о подобных чудищах мечтало человечество в детстве, изобретая ковры-самолеты и крылья, подобные крыльям птиц?..

Вслед за взмывающими в воздух могучими лайнерами поднимается маленький воздушный шарик. И бежит за ним по склону горы мальчишка. Бежит. Пытается догнать. А шарик тем временем...

...превращается в рисованного кентавра!

Из глубины экрана кентавр приближается к зрителям. Потом останавливается, задумывается.

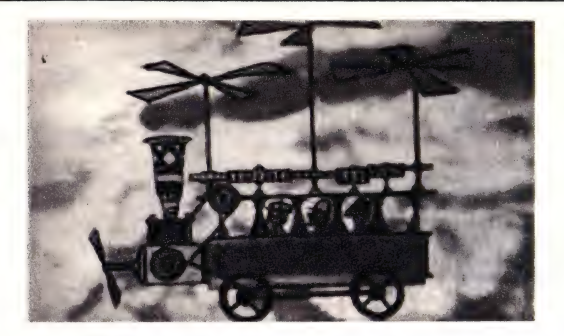
— Есть разные точки зрения на эволюцию.

Одни считают, что прогрессом управляет лень...

Другие — что во всем виноваты беспокойные гены...

А мы полагаем, что прогрессом движут изобретатели и фантазеры — люди, стремящиеся соединить несоединимое. Ведь еще древние греки придумали самого первого кентавра. И хотя факт существования этого удивительного зверя наукой не установлен, считается, что кентаврам присущи:

1) живость ума — потому что голова человечья;
2) высокие скоростные качества — ноги-то конские;
3) экономичность — потому что человек ест меньше лошади;



4) повышенная грузоподъемность и устойчивость — ноги-то четыре, а не две, как у человека...

Продемонстрировав — в полном соответствии с вышеизложенным — «детали» своей рисованной фигуры, кентавр замер. В позе памятника... самому себе!

— Именно совмещение несовместимых достоинств и сделало кентавра символом изобретательства, идеалом каждого фантазера. Вот всего несколько примеров. И, что естественно для нашего фильма, — воздухоплавательных...

Рисованный кентавр превращается в колесную пролетку, снабженную пропеллером и подвешенную к воздушному шару.

Затем возникает летательный аппарат в виде корабля, мачты которого наглухо прикреплены к дирижаблю.

Наконец, мы видим одну из первых автомашин, над которой крутится огромный винт и под которой размещен длиннющий баллон с газом...

— Ну чем не кентавры?!

Попробуйте проследить родословную этих фантазий девятнадцатого века. Из чего только не «собирали» подобные аппараты — из парусников, дилижансов, воздушных шаров, будущих вертолетов!..

По-видимому, человек не может не фантазировать. Даже тогда, когда вокруг него все твердят, что его идея устарела, что она противоречит здравому смыслу.

Возле макета дирижабля «СССР В-6 ОСОАВИАХИМ» стоит группа немолодых, точнее, очень немолодых людей. Они представляются зрителям:

— Шевченко Владимир Александрович. Был бортинженером дирижаблей «В-1», «В-6». Потом — старшим инженером всей эскадрильи.

— Иванова Людмила Васильевна. С 1932 года была штурвальным многих дирижаблей.

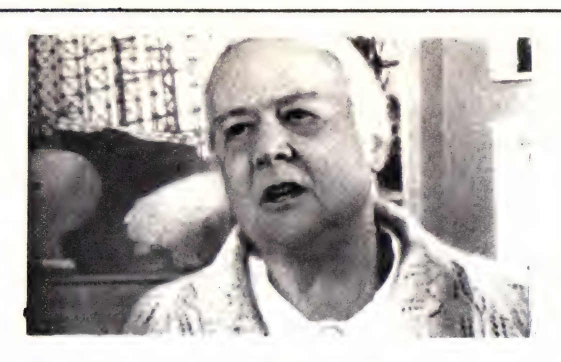
— Устинович Владимир Адольфович. С 1932 по 1947 год летал на дирижаблях бортовым инженером, затем командиром корабля.

— Ховрина Евгения Геннадиевна. Работала на дирижаблях бортмехаником.

— Демина Вера Федоровна. Командир дирижабля «СССР В-1».

— Спасский Дмитрий Сергеевич. Инженер-воздухоплаватель. Принимал участие в полетах «Химика-резинщика». Строил «Комсомольскую правду».

Ах, как молоды они были в те далекие предвоенные годы! Вот они, на пожелтевших фотографиях. Летные шлемы. Кожаные куртки. И гордые, счастливые улыбки покорителей «пятого океана».



Е. Ховрина: «...до сих пор помню, как я летала».

Вспоминает Вера Федоровна Демина:

— Каждый полет — каждый полет! — на дирижабле оставляет колоссальнейшее впечатление, потому что это ни с чем не сравнимо. Необыкновенное ощущение! И мы все были влюблены в свою профессию, в свои дирижабли, в свои аэростаты...

Евгения Геннадиевна Ховрина:

— Я до сих пор помню, как я летала. Помню, как после одного длительного полета пришла домой, легла спать и чувствую — держусь за спинку кровати. Почему? Да по привычке. Ведь когда сидишь в моторной гондоле, все время держишь в руке провод, чтобы сразу принять сигнал командира: прибавить обороты, убавить обороты... У нас это называлось «подергать за палец». Вот так я и во сне все время ждала, что рука дрогнет. Как сейчас это помню...

Дмитрий Сергеевич Спасский:

— Из всех полетов самый приятный — это свободный полет на аэростате. Летишь вместе с ветром, а ветра не чувствуешь. Тишина. От земли метров восемьсот, а внизу телега едет, скрипит — и слышно, как она там скрипит...

Владимир Александрович Шевченко:

— Я первый раз увидел дирижабль, когда нас, курсантов летных, привели на аэродром встречать «Графа Цеппелина». Велели, как подойдет, принять его за поручни и придержать. Ну, я по-самолетному все себе представлял. Испугался. Подумал: как же эта «дурочка», высотой тридцать метров, длиной четверть километра, будет на меня с неба сыпаться?! Страшно, сами понимаете. А махина эта подошла, села нам на руки. Мы даже не почувствовали. И на всю жизнь испуг ушел, а любовь к дирижаблям осталась. На всю жизнь!

Евгения Геннадиевна Ховрина:

— Самые интересные, самые счастливые годы моей жизни были, когда я летала на дирижаблях. И я хочу, чтобы уж не я — пусть не я! — а моя правнучка смогла полететь, поработать так, как я работала...

Удивительное и величественное это зрелище — летящий дирижабль. Он кажется одновременно огромным и невесомым, могучим и хрупким. Он парит над землей. И вместе с ним парят люди на его борту. Вот они... Высунулись из иллюминаторов гондолы, машут руками, что-то кричат, словно обращаясь к нам через минувшие десятилетия.

— Недаром давали дирижаблям имена собственные, как кораблям. Да и были они кораблями. И говорили тогда не «летать» на дирижабле, а «плавать», не «авиация», а «воздухоплавание».



Д. Спасский: «От земли метров восемьсот, а внизу телега едет, скрипит...»

А время-то было какое! Помните? Дальше! Выше! Быстрее! Рекорды били один за другим. И дирижаблисты тоже. И встречали их цветами, митингами, орденами. Встречали как героев, как первопроходцев.

Вот они... Идут строем, с огромными букетами, вдоль кажущегося бесконечным дирижабля. И гремит над летным полем «Марш энтузиастов».

А потом тишина. Маленький макет дирижабля на лабораторном стенде. Застенчиво улыбается Михаил Яковлевич Арие.

— Нет, летать на дирижаблях никому из нас не приходилось. Хотя мы еще надеемся полетать. И каждый раз, когда видим их в кино, завидуем. Вот летит эта огромная сигара. И палубы у нее огромные. И человеку здесь просторно. Не то что в самолетном кресле. Я думаю, когда снова появятся дирижабли (а я верю — они появятся!), люди будут стремиться летать на них. Вот, скажем к примеру, из Киева в Москву если будет возможно лететь на дирижабле, а не на самолете, — человек обязательно выберет дирижабль. И приятнее и по времени примерно то же. Ведь дирижабль сможет приземлиться хоть в центре города, и не надо мотаться с аэродрома и на аэродром...

Наше общественное конструкторское бюро начало свою деятельность лет двадцать назад. И с тех пор мы все заболели неизлечимой болезнью — мечтой возродить воздухоплавание. Не смейтесь. Хотя многие и смеются над нами. Говорят: вроде бы вы все взрослые, серьезные люди, а вместо дела занимаетесь дирижаблями!.. Само это слово у многих ассоциируется с чем-то архаичным, ненужным. Но это не так!

Сменяют друг друга на экране проекты диковинных летательных аппаратов. Разнообразных по форме, по назначению, по времени своего рождения. Но единых в одном: основа каждого — это баллон с газом, который легче воздуха.

— Правы или нет ревнители дирижаблей, судить пока рано. Но задумаемся вот над чем: удивительно, порой необъяснимо распоряжается судьба техническими идеями. Одни вспыхнут, прочертят небосклон, а затем растают бесследно. Другие созревают медленно, незаметно, но зато дают увесистые плоды. Третьи, едва войдя в жизнь, неожиданно вытесняются новыми проектами, а потом вдруг опять начинают пробивать себе дорогу и возрождаются...

Идеи калужского учителя Константина Эдуардовича Циолковского были по-настоящему оценены лишь через десятилетия. И то — не все идеи!

Снежная улица старой Калуги. Деревянный дом с застекленной верандой. А вслед за тем —



О. Чембровский: «Он не в моде даже у писателей-фантастов. А это, поверьте, напрасно».

кадры кинохроники: полвека назад на этой веранде работал великий мечтатель. Вот он записывает что-то в своем дневнике. Мастерит на верстаке модель дирижабля.

— Да, это именно дирижабль! Мы привыкли, что Циолковский — прародитель ракетной техники. Но забыли, что он много-много лет проектировал летательные аппараты «легче воздуха».

Калужский музей космонавтики. Рядом с космическими аппаратами и самыми современными приборами скромно примостилась та самая модель, которую когда-то мастерил Циолковский у себя на веранде, мечтая о свободном парении человека над землей.

— Есть история, которая, как утверждают, связана с именем человека, считавшего себя учеником Циолковского. Молодому Королеву кто-то из друзей-ученых сказал: «Смотрите-ка, а дирижабль и ракета чем-то похожи. И то и другое напоминает по форме сигару». «Судьба у этих сигар разная, — ответил будущий Генеральный конструктор. — Золотой век дирижаблей уже наступил, а у нас, ракетчиков, еще неизвестно — наступит ли?»

Странное устройство, основа которого состоит из кабины и кузова допотопного автомобиля с двумя укрепленными на нем трубами, готово к старту. Облаченный с ног до головы в кожу испытатель бодро отдал честь публике и захлопнул дверцу кабины. Вместе с оглушающим свистом из труб вырвалось пламя. Сооружение стало приподниматься. Потом неуклюже подпрыгнуло. И — развалилось на куски.

В отличие от ракетного автомобиля снабженные подобным же «двигателем» аэросани даже не смогли тронуться с места — загорелись сразу и неотвратимо.

А вот ракетному велосипеду удалось проехать несколько десятков метров. Он ехал до тех пор, пока его приводила в движение мускульная тяга велосипедиста. Но как только бегущий сзади человек спичкой поджег реактивные ускорители, раздался взрыв. У выброшенного из седла испытателя загорелись штаны, которые, к счастью, удалось потушить несколькими ведрами воды.

— Наивные, трогательные и одновременно грустные, эти первые испытания «ракетных двигателей» были сняты в середине двадцатых годов. Тогда над землей царили гигантские сигары дирижаблей, а мальчишки мечтали о судьбе воздухоплавателей...

...Мечтал об этом и Олег Александрович Чембровский. Он и продолжит наш рассказ:

— К сожалению, человек всегда загипнотизирован тем, что существует сегодня. И очень редко его фантазия в делах практических отрывается от того уровня, кото-

рый характерен для данной эпохи. Так было когда-то с идеей реактивного движения. Так сложилось сегодня с аппаратами «легче воздуха».

Дирижабль у нас как-то выветрился из памяти, из сознания. Он овеян воспоминаниями о каких-то драматических ситуациях. Он не в моде даже у писателей-фантастов. А это, поверьте, напрасно. И нам — людям, работающим над абсолютно реальной летательной системой, — особенно обидно. Мы убеждены, что наша система полетит, если не завтра, то послезавтра. Мы верим в перспективность этого направления. И я хочу напомнить, что Константин Эдуардович Циолковский всю свою жизнь посвятил двум техническим идеям — ракетно-космическим системам и дирижаблестроению.

Выстроились друг за другом чертежные столы. На листах ватмана — очертания «сигар».

— Дирижаблями несколько лет назад всерьез заинтересовались энергетики. Возможность быстро, легко, дешево ставить опоры и тянуть линии электропередач через тундру, тайгу, болота увлекла их настолько, что они рискнули. Организовали конструкторское бюро под руководством профессора Чембровского и — вопреки скептикам — решили построить новое монтажно-транспортное средство, основанное на старой идее «легче воздуха».

Макет дирижабля, стоящий в конструкторском бюро, сменяется огромной по сравнению с ним моделью. Действующей моделью! Вот она летит, зависает, разворачивается, снова летит. Послушная радиосигналам, поднимает и ставит на место груз.

— Но — все это происходит пока в зале. И груз — всего лишь небольшая фанерная коробочка. И сама модель в десять раз меньше того экспериментального аппарата, который собираются построить энтузиасты воздухоплавания. Они убеждены: когда их летательный аппарат подрастет, он при подъеме и переноске груза превысит возможности и самолета и вертолета. Только представьте себе: прилетел, забрал конструкцию, отнес ее на нужное место. Там установил, смонтировал и — полетел дальше! Нечего и говорить, насколько заманчива такая перспектива для освоителей Сибири и Дальнего Севера!

На экране уже не зал, в котором мирно летает модель дирижабля, а таежная глухомань. По дорогам, пробитым сквозь чащобы и болота, увязая в разбитых колеях, идут могучие самосвалы. Но даже им это дается с великим трудом: они скользят на размытых склонах, они вытягивают друг друга, надрывая моторы.

— Здесь из-за трудностей транспортировки стоимость каждого агрегата практически удваивается. И кроме того, чем мельче части, из которых собирается целое, тем ниже качество сборки. В тайге не соберешь турбину или реактор с такой точностью, как это можно сделать на заводе. Куда бы лучше: взял готовенькое — и, не развинчивая, прямо на место!

Из всех известных транспортных средств такое под силу только дирижаблю... если, конечно, он подрастет, станет намного сильнее и сможет летать не только на испытательном стенде.

А модель по-прежнему парит в зале. Опускается и поднимается. Выполняет немудреные маневры. И покачивается на стропах «груз» — чуть побольше спичечного коробка.

— «Так что же это получается? — скажет скептик. — Взяли старый дирижабль и приспособили его к новой работе. Разве это технический прогресс?..»

Да, прогресс! От старой идеи остался только баллон с газом, который «легче возду-



В. Киселев: «...природа не устает дразнить изобретателя своим совершенством».

ха». А все остальное изобретено и сконструировано заново. Изобретатель — уже по самой своей сути — стремится не повторять пройденное. Так было и будет всегда...

Летящая по залу модель дирижабля неожиданно остановилась, и на ее фоне возник уже знакомый нам кентавр.
Он задумчиво взъерошил волосы, и по мановению его копыта на экране вместо дирижабля возникла надпись:

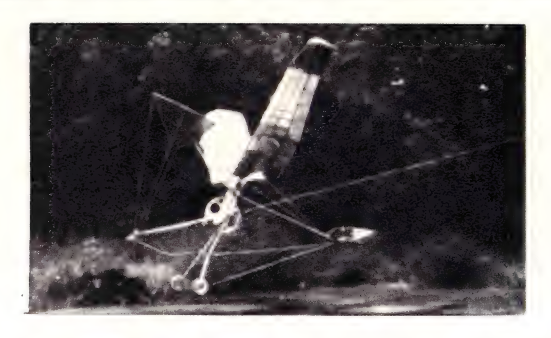
О ВОЗМОЖНОСТЯХ МАШУЩЕГО КРЫЛА

В огромный павильон, освещенный сверху лучами прожекторов, неторопливо входит коренастый мужчина в комбинезоне. В руках у него непонятная конструкция, смонтированная из жестяных трубок, колесиков от детского самоката, велосипедного моторчика и похожих на стрекозиные крыльев из разноцветной слюды.
Вслед за мужчиной появляются несколько юношей в таких же комбинезонах и так же неторопливо тянущих электрические провода и толстую леску корда.
Это группа машущего полета Московского авиационного института. Уже два десятилетия увлечен идеей «летать, подобно птице» ее руководитель кандидат технических наук Валентин Афанасьевич Киселев. Прежде чем продемонстрировать свое детище, которое сейчас готовят к испытаниям, он говорит:

— Из всех летательных идей идея машущего полета самая старая (вспомните Леонардо да Винчи) и самая живучая, потому что природа не устает дразнить изобретателя своим совершенством...

Парят в воздухе чайки. Парит орел. Стремительно проносятся ласточки. А вслед за ними в кадрах старой хроники снова возникают давно минувшие годы и давно забытые попытки человека «взмахнуть крылами, разумом сотворенными».
Прикрепив к рукам крылья, прыгает со скалы господин в котелке...
Бешено вращает педали велосипедист, и в такт педалям хлопают крылья у него за спиной...
А это уже механический экипаж, снабженный мотором и все теми же машущими крыльями...
И, наконец, планер, который был построен в конце тридцатых годов. Его крылья тоже совершают какие-то странные движения.

— Увы, все эти попытки оказались безрезультатными. Завершались они порой насмешками, а порой и трагедиями. Но печальный опыт не остановил энтузиастов. И в наши дни десятки мечтателей продолжают верить, изобретать, трудиться. Один из них — колхозный шофер, живущий в новгородском селе. Он смастерил себе крылья на шарнирах. Врыл в землю столб. Приладил на него колесо от телеги. К колесу при-



крепил трос с крюком. Зацепился за этот крюк. И повис над землей вместе со своими шарнирными крыльями.

Взмах. Второй. Третий. И натянулся трос. И заскрипело колесо на верхушке столба. И метнулась в ужасе соседская коза, узрев промелькнувшую над ней непонятную тень.

— Вы наверняка улыбнетесь, увидев эти кадры. И те, кто снимал их, тоже не могли скрыть улыбок. Но все это только любовь. Пусть верная, страстная...

А группа машущего полета Московского авиационного института внесла в решение древней задачи профессиональный расчет. Валентин Афанасьевич Киселев утверждает: машущие крылья позволят совместить в одной машине достоинства вертолета (возможность взлетать и садиться без специальных аэродромов) и самолета (стремительный горизонтальный полет).

Раз за разом пытается запустить Киселев свою «стрекозу». Сначала модель не может оторваться от земли. Потом лишь подпрыгивает немного. И наконец, взлетев, тут же падает. Сломано крыло. Погнута одна из стоек. Но Киселев и его помощники не отступают: что-то поправляют, подвинчивают, клеят.

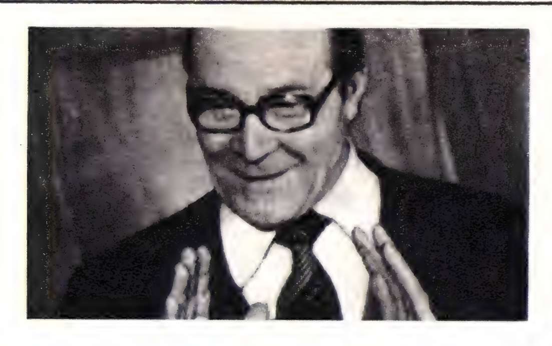
— Это, наверное, и есть настоящее мужество изобретателя: презреть многовековой опыт своих неудачливых предшественников, подняться над всеми скептиками, насмешниками и, вооружившись мудрой теорией, идти на штурм своей мечты. Во всяком случае, кандидат технических наук Киселев полагает:

— На таких проблемах, как машущий полет, на отношении к иным подобным проблемам проявляется творческий уровень любого инженера и научного работника. — Киселев волнуется, подбирает слова. — Если человек относится к ним непредвзято, если заранее не открещивается, не говорит: «Этого не может быть, потому что не может быть никогда», в нем живет подлинное творческое начало, подлинный интерес ко всему новому...

А тем временем юные члены группы машущего полета опять подготовили к испытаниям «стрекозу». Валентин Афанасьевич снова запустил двигатель. Натянул корд. Модель взмахнула крыльями. Двинулась с места. И, набрав скорость, взлетела! Мелькают крылья. Летит механическая стрекоза.

Возникает на ее фоне уже знакомый нам рисованный кентавр. Он несколько секунд откровенно любуется полетом, но потом, указующе взмахнув копытом, останавливает его. Пора возвращаться к основной теме нашего рассказа — к тому, что «легче воздуха».

Перед нами проходит вереница людей, и каждый несет в руке по воздушному шарику. Точно такому же, как детский, только раз в пять побольше.



А. Спивак: «Вот мы и предлагаем использовать линии электропередач...»

Один за другим подходят люди к заполненной дымом оболочке и пускают в нее свои шарики: так нужно, чтобы увеличить подъемную силу большого шара, на котором собирается сегодня взлететь уже знакомый нам Толя Зайцев. Он сейчас суетится, бегает, пытается всем помочь.

— Пять дней в неделю он работал, как все сотрудники конструкторского бюро: проектировал, строил воздухоплавательный аппарат по заданию энергетиков. По выходным дням он готовил к полету — штопал и клеил — эту старую оболочку. Ждать, когда будет построен настоящий дирижабль, не хватало сил. Так хотелось полетать самому... И через несколько месяцев после неудачной зимней попытки Толя Зайцев готов, как видите, к новым испытаниям!

Отпущены швартовы. Воздушный шар стремительно взмывает в воздух. Под ним качаются верхушки сосен. Над ним величественно плывут облака. И мы видим на этом фоне лицо воздухоплавателя. Летит Анатолий Зайцев...

А Георгий Васильев, еще один герой нашего фильма, только готовится к решающему броску в небо. Чертит. Рассчитывает. Ищет. Засиживается допоздна в лаборатории.

— Человек, видно, так никогда и не успокоится. Даже когда будут реализованы все сегодняшние фантазии и бодро вспорхнут в небо махолеты, газолеты, турболеты индивидуального и коллективного пользования, — кому-то и этого окажется мало. И начнет он изобретать, ну, скажем, кентавров в образе парящего под облаками пляжного шезлонга с пропеллером или высокопроизводительного выжимателя дождевых туч с реактивным двигателем.

Да уже и сегодня изобретает!.. Не верите? Пример тому — Георгий Иванович Васильев, доцент Уфимского нефтяного института. Он нашел своего кентавра, скрестив дирижабль... с обыкновенным троллейбусом. Как это ни смешно, идея оказалась продуктивной и уже реализована. Естественно, пока лишь в виде модели.

Под потолком институтского актового зала висит шестиметровый дирижабль. Внизу протянута релейная линия — примерно такая же, как троллейбусная. К ней и подсоединен летательный аппарат. Изобретатели, как положено, волнуются.

Александр Иванович Спивак, директор института:

— Я, когда был у нефтяников Тюмени, своими глазами видел, как это трудно — доставлять грузы будущим буровым, разведывательным партиям, даже действующим скважинам. Я видел, как целые автопоезда застревали в болотах. Вот мы и предлагаем использовать линии электропередач, которые все равно тянутся к промыслам, чтобы приводить в движение воздушные винты таких летательных аппаратов.



Г. Васильев: «А наш дирижабль — мягкий. Ему ангар не нужен».

Голос диктора:

— Но окажутся ли дирижабли годными к эксплуатации? Будут ли они достаточно экономичными? Безопасными?

Георгий Васильев отвечает уверенно:

— Экономичными — будут! Это для старых, жестких дирижаблей нужно было строить очень дорогие ангары, тратить на это миллионы рублей. А наш дирижабль — мягкий. Ему ангар не нужен. Если сильный ветер — спустил его. И все! Что же касается безопасности, то все вспоминают несчастные случаи с дирижаблями, когда гибло очень много людей. Но будем объективны — история авиации тоже знает немало катастроф. Надо искать, работать, а не зачеркивать то положительное, что есть у дирижаблей.

Кадры кинохроники позволят нам вспомнить историю — и воздухоплавания и авиации.

— Было время, когда рядом с гигантами дирижаблями самолеты казались маленькими и беспомощными. Грузоподъемность их была неизмеримо меньшей. Скорость — примерно такой же. Зато комфорт пассажирских кают дирижаблей нельзя было даже сравнить с кабинами аэропланов. Здесь были музыкальные салоны и танцевальные залы, рестораны и прогулочные палубы.

Более ста тысяч пассажиров перевезли воздушные корабли. Они пересекали океаны и континенты. Летали на полюс. Совершали кругосветные путешествия...

А потом начались трагедии:

дирижабли горели (они были наполнены водородом, а водород, как известно, горючий газ);

дирижабли падали в океаны (никто не умел тогда надежно рассчитывать их конструкции);

дирижабли не могли противостоять ураганным ветрам (несовершенны были системы управления).

А тут еще оказалось, что авиация заметно подросла. Стала значительно комфортабельнее. И принялась рекламировать свою безопасность. В том числе и так...

На крыле летящего самолета демонстрируют каскад номеров затянутые в кожу акробаты...

В кабине играет джаз — отплясывают пары...

Летчик приглашает даму сесть за штурвал...

— И вчерашние пассажиры дирижаблей потихоньку пересели на самолеты. Тем более что скорости росли. Рейсы становились длиннее. Билеты — дешевле. Словом, вы знаете сами, авиация безраздельно завоевала «пятый океан».



Набирая обороты, вращается миниатюрный пропеллер. Уцепившись за провода релейной линии, плывет под потолком шестиметровый оранжевый баллон. Остановка. Взят груз. И снова движение.

— Если бы речь шла только о пассажирах, то возвращаться к дирижаблям было бы действительно ни к чему. Обошлись бы и самолетами. Но раз новые задачи заставляют думать о новых воздухоплавательных аппаратах, надо просчитать все «за» и «против».

Огнеопасность? Нынче есть негорючие газы.

Надежность конструкции? Есть вычислительная техника.

Система управления? Проблема тоже разрешимая, потому что такой аппарат летит низко и «держится» за провода.

Георгий Васильев:

— Особенность этой машины состоит в том, что она не может лететь, если она одновременно не едет. И не может ехать, если одновременно не летит. Другие дирижабли только летят. Самолеты только летят. Поезда и машины только едут. А эта и едет и летит!

Изобретатель застенчиво улыбнулся, кивнув на модель. А диктор за кадром поясняет:

— Поначалу эта идея показалась всем настолько неожиданной, что помощников, единомышленников не нашлось. Строить первую модель пришлось одному. В собственной квартире.

Георгий Васильев продолжает рассказывать:

— Жена, знаете ли, чуть не выгнала меня из дома. Квартира у нас малогабаритная. Пилить, строгать, шить — все это на кухне можно. А вот когда стал надувать оболочку, тут уж ни сидеть, ни ходить места не было. Ползали мы с дочкой под этим дирижаблем. Права была жена... Но я все-таки достроил!

Диктор комментирует:

— Изобретатель нового поколения дирижаблей не отступил. Не хотят отступать и ветераны — те, кто видел дирижабли не только на картинках и макетах.

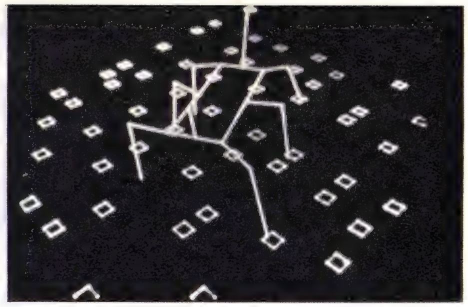
Дмитрий Сергеевич Спасский:

— Воспоминания юности — это, конечно, фактор серьезный. Но дело не только в них. Мы все люди взрослые. Инженеры. Знаем, какая сейчас техника: и новые материалы и электроника... Мы уверены: можно устранить все недостатки тех дирижаблей, на которых мы летали. Неужели вывести космический корабль на орбиту было проще?

Владимир Александрович Шевченко:

— Я убежден: многие ведомства, если подойдут к проблеме здраво, найдут задачи, которые могут быть выполнены только дирижаблями. И ничем иным. Но ни одно из





этих ведомств не берется и не может взяться за постройку дирижабля. А та организация, которая занимается воздушным транспортом, «Аэрофлот», имеет такое количество задач, что едва с ними справляется. И лишний хомут себе на шею вешать, естественно, не желает.

Евгения Геннадиевна Ховрина:

— Но и от воспоминаний молодости тоже не уйдешь. Мы считаем, что зря нас, воздухоплавателей, ликвидировали. Вот уже пятьдесят лет мы после этого живем на свете, а мечта и боль у нас всех одна: как бы возродить дирижабль?

С шумом вырвался воздух из расположенной посреди ангара загадочной конструкции. Она съежилась, осела на глазах. А потом, когда сработал клапан, стала наполняться вновь.

Возле надувной конструкции стоит маленький седой человек — Давид Бимбат. Он живет на Урале, в городе Березове, и город этот благодаря его трудам тоже претендует на звание новой родины советского воздухоплавания.

— По прогнозам уральцев, которые работают в ведомстве все тех же энергетиков, их дирижабль должен в ближайшее время поднять в воздух людей и груз. Причем в условиях, близких к реальным, то есть под открытым небом. Уральцы убеждены: предстоящие испытания лишь первый шаг к созданию целого семейства летательных аппаратов «легче воздуха». Эти аппараты необходимы:

потому что они безвредны — не будут загрязнять атмосферу, помогут уберечь тайгу и тундру от прокладки временных дорог;

потому что экономичны — им нужно намного меньше горючего, чем самолетам и вертолетам;

потому что они выгодны — только на строительстве линий электропередач сберегут огромные средства...

И вот тут — парадокс!

Нужен энергетикам дирижабль? Пожалуйста, стройте его сами.

Нужен нефтяникам? Тоже фантазируйте, стройте...

Испытывается подвешенная на растяжках моторная гондола будущего уральского дирижабля. Вынесена из ангара на полигон, впервые продувается воздухом его оболочка.

И видно, с каким трудом все дается людям. Они путаются в многочисленных тросах. Что-то забывают, нервничают. Словом, в действии — метод проб и ошибок.

— Будущие воздухоплаватели различных ведомств ходят пока лишь в первый класс начальной школы: учатся крепить оболочки на земле, учатся работать с балластом, управлять рулями и двигателями...

Все забыто! Утрачено. И остается только утешать себя надеждой, что когда-нибудь придут на помощь люди, имеющие прямое — профессиональное! — отношение к этим проблемам. Как это случилось недавно с другой старой технической идеей.

Наш друг кентавр опять возник на экране. Поглядел на рвущуюся в небо оболочку будущего дирижабля. И — вместе с искрами — высек копытом надпись:

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ШАГАЮЩИХ НОГ

Катится по экрану дисплея древняя колесница. А вслед за ней проходит перед нами вся история колесных экипажей — от седой античности до нашей стремительной эпохи.

— Как известно, изобретение колеса стало первой технической революцией в истории человечества. С тех пор все ездят на колесах. А некоторые идут еще дальше...

По шоссе мчится двухметровое колесо. Внутри скамеечка, под ней моторчик, а на скамеечке устроился создатель «колесопеда», как было названо это новое детище пытливой технической мысли.

— Время от времени находились смельчаки, пытавшиеся протестовать против колесного засилья. Это их трудами в начале нашего века был построен механический шагоход. Вот он!

Двенадцать ног... Походка словно у моряка во время десятибалльного шторма... Однако восседающий за штурвалом изобретатель успевает не только управлять своим экипажем, но и приветствовать почтенную публику гордо поднятым над головой цилиндром!

— А почтенная публика поглядела, посмеялась и... И вспомнила об этом красавце только через полвека.

На экране дисплея, где только что прошла история колесного транспорта, возникает странная светящаяся многоножка — математическая модель шагающего робота. Модель движется по прямой. Мгновенно разворачивается. Преодолевает крутые подъемы и спуски, которые не под силу ни одному колесному агрегату. И наконец, даже умудряется перевалить через островерхий горный гребень. Ноги — безотказны!

— Эту старую техническую идею возродила не прихоть изобретателя, а суровая необходимость. Шагающие ноги оказались необходимы самым современным творениям технической мысли — роботам. И не только тем роботам, что помогают человеку в земных трудах. Но и тем, которым приходится трудиться за нас на иных планетах.

На экране дисплея модели шагающих луноходов, «тележки», приспособленные к условиям Марса. И, наконец, «натуральный», выполненный из металла шагоход. Шустро передвигая все свои конечности, он идет из глубины кадра прямо на зрителей.

— И пусть почтенные зрители снова улыбнутся, пусть обзовут его неуклюжей шестиножкой или механическим пауком, — будущее шагохода может оказаться таким фантастичным, что нам сегодня и представить себе это не под силу! Тут, как говорится, старый кентавр борозды не испортит.

«Вот так-то!» — погрозил копытом вышеупомянутый мифический зверь и вдруг замер, увидав неожиданное.

В зыбком, мерцающем свете возникает корень, похожий на фигуру парящего в невесомости космонавта. Вслед за ним проплывают перед нами пейзажи неведомых планет. И образы неведомых инопланетян. Их города. Их машины. А рядом — космические корабли землян, которые перенесли человека сквозь миллионы световых лет.



Г. Москаленко: «...для работ на Венере очень бы пригодилось что-то вроде дирижабля».

— Присмотримся к этим машинам. Их много на выставке «Фантазия и космос». Одни покоряют своей наивной простотой, другие поражают дерзостью технической изобретательности. И все вместе убеждают: воображение, способность мечтать, фантазировать — это исконно человеческая черта. Есть фантазии реальные. Есть, казалось бы, беспочвенные. Одни похожи на синиц, которые в руках. Другие — на журавлей в небе. Одни, можно сказать, задание конструкторам, изобретателям. Зато другие рождают цепную реакцию новых идей. Эти идеи приближают мечту. Но человек все равно не хочет ждать. И на каждом этапе готов штурмовать мечту с тем, что есть сегодня.

Вот так было и с космосом. Пока история шагала к ракетам и спутникам, люди успели совершить не одну попытку достичь космических высот. Смотрите...

На одном из старых рисунков — дирижабль. Он доставил отважных путешественников на далекую, закованную льдом планету!

А вот подлинные аппараты «легче воздуха», на которых в тридцатые годы люди попытались вырваться в космос. Кадры кинохроники сохранили события тех незабываемых дней.

Готовятся к стартам знаменитые советские стратостаты. Поднимаются в гондолы знаменитые наши стратонавты. В последний раз проверяются опутанные стропами гигантские оболочки. И звучат рапорты: «Мы готовы!» И гремят марши: «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью!..» И устремляются ввысь предшественники нынешних ракет — серебристые, наполненные легким, летучим газом.

Все выше — сквозь облака. Все выше — навстречу Солнцу. Все выше, а значит, — дальше от Земли...

И вот уже видна на экране наша планета, снятая с космической высоты: косматая шапка облаков, словно нарисованные на карте очертания океанов, темные пятна материков.

— Теперь таким кадром никого не удивишь. Теперь летают сотни спутников, изучают космос десятки институтов. И есть в этих институтах специалисты по галактикам, туманностям, «черным дырам», по всем без исключения планетам.

Один из героев нашего фильма, Григорий Макарович Москаленко, занимается проблемами Венеры. Решить эти проблемы не так-то просто, потому что условия работы на «утренней звезде» иначе как адскими не назовешь: жара — пятьсот градусов, давление — сто атмосфер.

Клубятся зловещие облака. Рвутся в атмосферу гигантские столбы пара. Сквозь туман и мрак пробиваются могучие машины явно неземного вида.

Казалось бы, ясно, что исследовать Венеру можно именно с помощью вот таких фантастических механизмов. Однако Москаленко полагает иначе:



Д. Биленкин: «Что было — мы уже знаем. Что будет — не берусь угадать!»

— Я знаю, всем это кажется странным, но для работ на Венере очень бы пригодилось что-то вроде дирижабля. Точнее говоря, летательного аппарата, основанного на принципе «легче воздуха». Дело в том, что плотность атмосферы Венеры в шестьдесят раз больше плотности земной атмосферы. И значит, если дирижабль выгоден в земных условиях, он тем более окажется выгодным в атмосфере Венеры. Это первое. А во-вторых, есть возможность использовать и большую разность температур в разных слоях венерианской атмосферы. Дирижабль будет сам опускаться или подниматься — в зависимости от того, насколько нагревается или охлаждается наполняющий его газ.

На экране рисованное изображение венерианского дирижабля. Юмористическое изображение. Что позволяет и нам так же весело прокомментировать эту остроумную идею:

— Ну действительно, стоит забросить в атмосферу Венеры, грубо говоря, мешок с водой — вода моментально превратится в пар. Таким образом, получится аэростат. Цепляй на него приборы, работай! А напоминать это будет своеобразный космический лифт. Внизу жарко — газ расширяется, и аппарат поднимается вверх. Вверху холоднее — газ сжимается, и аппарат опускается вниз. И так фактически до бесконечности. Фантастично? Бесспорно. А как насчет реальности? Если отбросить чисто технические сложности — и реально тоже. Во всяком случае, взять и просто отмахнуться от такой возможности — нерационально!

Возникший на фоне венерианского дирижабля рисованный кентавр сочувственно покачал головой и поманил кого-то копытом. На экране тут же возникла надпись:

О НЕИСПОЛЬЗОВАННЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ ПУШЕК

Именно об этих возможностях и расскажет еще один герой нашего фильма — писатель-фантаст Дмитрий Биленкин:

— В свое время Жюль Верн послал своих героев из пушки на Луну. Ну, специалисты мгновенно прикинули, посчитали и дали категорический ответ: нереально! Почему? Да потому, что при выстреле возникает такая перегрузка, которая просто-напросто расплющит людей.

Прошли годы. Циолковский показал, что с перегрузками справиться можно, если отправиться в космос на ракете. Это было настолько точно, настолько удачно по замыслу, что с тех пор долгие десятилетия ни о каких других средствах космического полета, кроме ракет, никто не думал, не вспоминал. И никому не пришло в голову: но если летят не люди, а приборы — обязательна ли ракета? Действительно, аппаратура может прекрасно выдержать перегрузки артиллерийского выстрела. И выстрелить



аппаратурой из пушки просто. Так ее можно доставить в верхние слои атмосферы и даже на жюльверновскую Луну. Теперь это просчитано, проверено. Отлично может получиться! Но — не получится: не нужно.

А если бы саму идею пушечную, идею Жюля Верна, не отбросили сразу, не отмахнулись от нее, еще в двадцатых годах можно было бы создать артиллерию, которая подняла бы геофизическую аппаратуру в верхние слои атмосферы. Даже смогла бы вывести на орбиту спутник. И освоение космоса могло бы начаться на несколько десятилетий раньше. Только с помощью приборов, а не космонавтов.

Вот и получается, что история сбывшейся мечты — это не только воплощенные в металле технические идеи, но и память о тех фантазиях, которые тоже могли бы стать реальностью, тоже могли бы найти свое место в жизни. Кстати, судьба дирижабля — пример тому и урок. Что было — мы уже знаем. Что будет — не берусь угадать!

А в уральском городе Березове на поляне, именуемой полигоном, готовится к первому испытательному полету дирижабль, который все-таки удалось построить силами энтузиастов.

Нет, он не похож на привычную сигару. Скорее, напоминает портфель, который повис вверх дном и потому обращен к небу своей более толстой стороной, а вниз — более тонкой. Той, где находится ручка, чью роль выполняет гондола.

Донесся издалека гул реактивного двигателя. Стремительно пролетел и скрылся за облаками самолет. Невольно проводили его взглядом воздухоплаватели. И это придало всему происходящему особое значение и торжественность.

— 9 мая 1982 года. Уральские энтузиасты готовы к испытаниям своего дирижабля. И пока он не взлетел, несколько слов, несколько цифр о его предшественниках. Всего в нашей стране было построено шестнадцать дирижаблей: первый — в 1920-м, последний — в 1947 году. И все они, в отличие от этого, были обычной, сигарообразной формы.

Самый крупный имел в длину сто пять метров и мог взять на борт двадцать пассажиров.

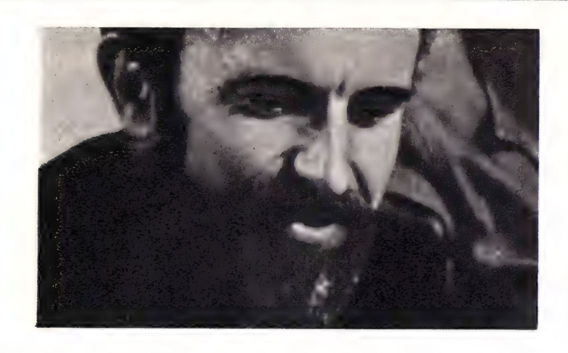
А этот — его длина всего двадцать метров — способен поднять лишь экипаж из двух человек, запас горючего и несколько металлических труб.

Мало? Да, очень мало!

Но ведь это же первый, самый первый в нашей стране дирижабль, построенный после перерыва, длившегося тридцать пять лет!

Звучит команда: «Мотор!»

И вот уже вращаются, набирая обороты, пропеллеры.



Рабочий момент. Справа — оператор В. В. Меньшов.

Звучит команда: «Отдать швартовы!»
И вот уже падают тросы, связывающие летательный корабль с причальной мачтой, с землей.
Дирижабль медленно начинает подниматься вертикально вверх. Потом разворачивается, ложится на курс — в сторону соседнего леса. И только теперь, когда прошли первые, томительные минуты старта, разносится над поляной многоголосое «ура!».
И даже наш рассказчик, тот, кто читал за кадром авторский текст, не может скрыть удивления:

— Смотрите-ка, летит! Пусть невысоко, недалеко, но — летит! На радость фантазерам, изобретателям, а также членам их семей. Хотя они-то понимают, что на этом фантазии не кончатся и даже в собственном доме их могут поджидать всякие неожиданности.

Вспомните, как строил дирижабль в малогабаритной квартире Георгий Васильев.

Вспомните, как строил махолет в собственном дворе колхозный шофер из новгородского села.

Вспомните, как каждое воскресенье пытался улететь на «дыме поганом» Толя Зайцев.

И наконец, не забудьте Давида Бимбата, который шел к этому дню больше двадцати лет.

Летит дирижабль. Хорошо летит. Над лесом. Над дорогой. Над головами тех, кто его придумал, рассчитал, построил. Летит!..

— Но что же дальше? Хватит ли у нефтяников, у энергетиков энтузиазма, настойчивости и просто-напросто средств, чтобы довести дело до конца — построить дирижабли, которые смогли бы постоять за себя, а значит, дать наконец ясный ответ на вопрос:

быть или не быть новому поколению летательных аппаратов «легче воздуха»?

На фоне замершего в кадре дирижабля возник кентавр. Задумался. Запустил копыто в нечесаную шевелюру. А потом изобразил все тем же копытом огромный вопросительный знак — с точкой в виде маленького дирижаблика.
И вот уже не осталось на экране ничего, кроме этого вопроса.

4 Монолог ведущего

Размышления о дилетантах, профессионалах и научном методе. О том, как помочь изобретателю. Как использовать энтузиазм непрофессионалов.

В фильме «Легче воздуха» отсутствует в явном виде конфликт между энтузиастами воздухоплавания и теми ведомствами, которые должны были бы заниматься новым транспортным средством. Я не оговорился: пусть используется здесь старая идея аппаратов «легче воздуха», но создаются они на новой материальной основе и для новых хозяйственных задач. Между тем нетрудно себе представить, каких усилий потребовало от энтузиастов внедрение своей идеи в умы руководителей ведомств, заинтересованных в экономичном транспорте, но не приспособленных для его изготовления.

Тема стара, и, быть может, лежит она вообще за пределами прямых просветительных задач нашей программы. Но, честное слово, порой трудно удержаться. Я вспоминаю нашу давнюю поездку на БАМ, в Тынду. Вспоминаю тринадцать котельных от тринадцати министерств, тринадцать бань, тринадцать крохотных магазинов, тринадцать клубов. Вспоминаю, как в разговорах там выяснялось, что каждое ведомство изготовляет все для себя само: и вагончики для строителей, и инструменты, и запчасти. Это не просто узковедомственный подход — это непрофессионализм в масштабах поистине пугающих! Но о профессионалах и дилетантах — чуть дальше. А сначала — о судьбах изобретений и изобретателей.

Сказать, что мы мало заботимся о ростках новой техники, если за ними стоит изобретатель-одиночка, — значит ничего не сказать. Сказать, что ведомства не заинтересованы в том, чтобы помочь одиночкам, оригинально решающим те задачи, которые не могут решить соответствующий институт или конструкторское бюро, — значит сказать, казалось бы, нелепость. Между тем это так. И мы приводили примеры в наших передачах. А ведомства обходили молчанием наши выступления. У них есть, разумеется, формальные оправдания: они заняты своими официально утвержденными планами, ассигнования их расписаны и силы распределены. Но это именно оправдания. В основе же их отношения к изобретательству лежит либо ложно понимаемый ведомственный престиж, либо внутреннее сопротивление, своего рода барство: мы специалисты, а к нам какой-то любитель лезет со своими идеями!.. Надо быть действительно человеком достаточно широко мыслящим, чтобы преодолеть в себе то и другое.

Но! Во всем этом есть большое «но». Дело в том, что большинство, боюсь даже назвать процент, абсолютное большинство соискателей изобретательских патентов и особенно претендентов на роль открывателей в науке обнаруживают крайне слабое представление о самых элементарных законах механики, физики и вообще о тех областях знания, на которые они покушаются. Утверждение это не голословно — оно основано на внимательном ознакомлении с нашей почтой.

Быть может, наша почта не вполне показательна. Быть может, в специальные научные и технические учреждения обраща-

ются со своими идеями люди более сведущие (уже то, что они обращаются по адресу, о чем-то говорит). Хорошо бы так, но я боюсь, что и там попадаются среди настоящих изобретателей обыкновенные прожектеры, а среди ученых-самоучек — просто неучи. Причем речь идет часто о людях достаточно образованных, но берущихся за решение задач в тех областях, о которых они, по сути дела, не имеют представления. Или имеют на уровне популярных брошюр. Как правило, эти люди презирают профессиональных ученых и гордятся собственной «свободой ума», своим дилетантизмом. И, может быть, самое главное: они либо не знают, что такое научный метод, либо просто игнорируют его.

Все это привело нас к мысли устроить специальные передачи, посвященные научному методу. Кроме того, В. Викторов и Л. Николаев сделали фильм «Тайна», занимательный сюжет которого, связанный с загадкой Тунгусского метеорита, был использован для рассказа об основных составляющих научного метода (сценарий этого фильма опубликован в сборнике «О нашем современнике»). Об этом же мы говорили в наших студийных беседах с академиком А. Б. Мигдалом, давним моим другом, с которым меня связало когда-то увлечение подводным спортом. Мы с ним обсуждали проблему научного метода и дилетантизма по крайней мере трижды, с разрывами в два года и в год. Убедили ли мы своих зрителей? Письма приходили после каждой такой душеспасительной беседы в большом количестве. Но многие, очень многие не хотели соглашаться с главным — отвергали научный метод и не желали признать необходимость профессионализма при занятии наукой. В последней беседе мы перешли к открытой полемике — это были две передачи под рубрикой «Час письма».

Комментарии редактора

Еще о нашем отношении к дилетантам. Отрывок из телевизионной беседы С. П. Капицы с академиком А. Б. Мигдалом.

Вот, казалось бы, явное противоречие: с одной стороны, мы нашими передачами призываем самых разных людей к размышлению о серьезных научных проблемах, с другой — восстаем против дилетантизма в науке. Между тем никакого здесь противоречия нет. Речь идет о двух ступенях подхода к науке. Или даже так: о двух адресах нашей программы, о двух ее аудиториях.

Первая аудитория — самая широкая, без ограничений в уровне образования. К ней обращены все наши передачи — к тем, кто интересуется жизнью науки, кто хочет лучше понять ее законы, узнать о ее достижениях и трудностях, расширить круг своих представлений о научных идеях, существующих за пределами избранной данным человеком специальности.

Другая аудитория много у́же. Честно говоря, поначалу мы и не думали о ее существовании. Она сама заявила о себе многочисленными настойчивыми письмами, толстыми бандеролями, в которых были рукописи, жалобами на президиум Академии наук,который не желает признавать сделанного автором «великого открытия», и т. п. Постепенно стало ясно, что эта аудитория имеет тенденцию к расширению, и мы решили, что нужен специальный разговор в расчете на нее.

Так появились передачи, в которых мы всеми доступными нам способами стараемся доказать очевидное: чтобы достичь хоть малых успехов в науке, нужно ею заниматься серьезно. Право же, смешно, что надо это доказывать, но — приходится. Думаю, музыканту-любителю не придет в голову требовать себе место среди выдающихся виртуозов. Он на практике убедился, каких трудов стоит овладение даже не мастерством, а всего лишь азами искусства. А вот «ученый-любитель» (само сочетание слов звучит нелепо) часто считает, что ему все по плечу и что изучать грамоту в физике или математике незачем.

Иногда нас спрашивают прямо: вы что же, против дилетантов? Нет. Конечно, нет. Все мы, будучи специалистами в какой-то области, неизбежно дилетанты в других. Хороший физик может поверхностно знать биологию или химию, не говоря уже о музыке или о спорте. Но мы против воинствующих дилетантов, которые размахивают своим незнанием как знаменем, которые требуют, чтобы их «догадки» и «озарения» исследовали академики, никак не менее, собственный же научный багаж измеряют не числом изученных трудов ученых, а числом лет, затраченных на переписку с редакциями журналов и различными высокими инстанциями.

Учитывая важность проблемы, о которой идет речь, — важность не только практическую, но и мировоззренческую (всякому полезно лишний раз задуматься об этом), — я попросту процитирую отрывок из диалога с академиком А. Б. Мигдалом, прозвучавшего в нашей передаче «О научном методе, о профессионалах и дилетантах».

К а п и ц а. Мы уже говорили о том, что существуют два способа познания мира. Один из них использует искусство. Его можно определить как образный способ, познание через образы. Другой использует наука, и называют его «научный метод». В чем же его суть?

М и г д а л. Великий французский математик Анри Пуанкаре говорил, что собрание разрозненных фактов — это груда камней, из которых предстоит построить здание. Чтобы получить возможность предсказать дальнейшие факты, из имеющихся фактов нужно вывести упрощенную модель, или теорию, явления. Затем эту модель надо подвергнуть жестокой проверке, испытать ее на прочность, как гнут палку, пока та не сломается. Когда модель наконец не выдержит проверки, мы пытаемся построить новую теорию, учитывая и те факты, которые были раньше, и те, которые появились в ходе проверки. Если оказывается, что убедительно построенная теория противоречит вновь появившимся фактам, происходит скачок в развитии науки. И экспериментаторы должны не только испытывать теорию, но и искать противоречащие ей факты.

К а п и ц а. Схему научного познания можно представить так: опыт—теория—проверка гипотез в измененных условиях — опровержение существующих представлений — новая теория — новый эксперимент...

М и г д а л. Вот, например, Аристотель сделал, казалось бы, очевидное заключение: тяжелое тело падает быстрее, чем легкое. И решил, что это настолько ясно, что не требует проверки. Авторитет его был так велик, что прошло более пятнадцати столетий, раньше чем это было опровергнуто. Должен был появиться мужественный человек — Галилей, так как авторитет Аристотеля охранялся церковью. Галилей проанализировал свои опыты по движению тел на наклонной плоскости, бросал ядра с Пизанской башни и пришел к заключению, что все тела на поверхность Земли должны падать с одинаковым ускорением. Опыты, опровергнувшие Аристотеля, были актом не только научного, но и гражданского мужества. Окончательным судьей истины стал эксперимент.



«Психологическая поддержка космонавтов»

Певица И. В. Понаровская
Космонавт А. С. Елисеев
Академик О. Г. Газенко







«Математическая экономика»

Диалог с академиком Л. В. Канторовичем

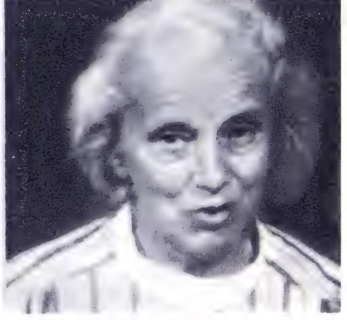
«Альтернатива. Ученые мира против ядерного безумия».
Передача первая





Академик Е. И. Чазов
Профессор Дж. Радженс (США)
Академик М. А. Марков







Президент Пагуошского движения ученых профессор Д. Хочкин (Англия)

Профессор Э. Галал (Египет)



«О научном методе, профессионалах, дилетантах и красоте науки»

Диалог с академиком А. Б. Мигдалом

Навязывание природе умозрительных идей — один из источников заблуждения.

Капица. Люди часто, может быть, даже слишком часто цитируют замечание Бора по поводу некой теории Гейзенберга — слова о том, что «ваша теория недостаточно безумна, чтобы быть верной». Считают, видимо, что «безумство» есть некий критерий новой теории.

Мигдал. Конечно, это замечание остроумно и парадоксально. И, как всякое парадоксальное утверждение, оно и верно и неверно. Здесь имеется в виду просто какой-то новый ход идеи. Но эти новые идеи очень быстро перестают казаться такими «сумасшедшими», какими они казались вначале. На самом деле они являются не просто внезапным озарением, а следствием всего развития науки и результатом очень глубокого анализа имеющихся данных. Так происходит в науке.

Но люди, не подготовившие себя к занятиям наукой, то есть не овладевшие научным методом, ключевыми словами для вхождения в науку считают именно «безумие идей». Очень характерная их черта — то, что они начинают с мирового открытия. Они обязательно ставят своей задачей перевернуть все существующие теории, перевернуть всю систему существующих в науке знаний. И при этом такие люди, часто, может быть, даже талантливые, губят себя.

Капица. Большинство недовольных писем, какие мы получаем, касается именно требования профессионализма в науке. Это требование воспринимается как желание отгородиться от непосвященных, как желание ученых замкнуться в своем кругу.

Мигдал. Что удивительно, пишут эти письма профессионалы в своем деле — квалифицированные рабочие, инженеры, учителя, — и, если бы я сунулся в их профессию, они наверняка отнеслись бы к этому отрицательно. Я думаю, нетрудно догадаться, как далеко послал бы меня токарь восьмого разряда, если бы я стал давать ему советы, как лучше обтачивать сложную деталь. Но тем не менее у многих существует такое мнение, что в науке (и в искусстве) со стороны виднее, что научные работники, обремененные слишком большим грузом знаний, часто слепы, что у них подрезаны крылья и что вот именно советчик со стороны может подсказать какой-то неожиданный выход, которого мы не видим.

Капица. А может быть, это свидетельство активного интереса к тому, что вы делаете, что делается в науке? И в искусстве тоже?..

Мигдал. Конечно, в принципе очень хорошо, что человек, вместо того чтобы играть в домино, читает научно-популярные книги и старается что-то осмыслить сам. Но идея предвзятости ученых ошибочна. В любой области есть плохие специалисты, но тому, кто участвует не в уездных, а в международных соревнованиях, для того чтобы занять хорошее место, нужно мобилизовать все свои духовные силы. Я могу привести очень много примеров полного отсутствия предвзятости ученых, примеров отказа от привычных представлений. Но все эти неожиданные решения выдвигаются при обязательном условии, чтобы они не противоречили уже известным, уже установленным фактам. И это, конечно, ограничивает ученых, но правильно ограничивает. А советчикам со стороны легко давать советы, потому что они этих фактов, как правило, не знают.

Капица. Аркадий Бенедиктович, может быть, тут нужно учесть, что люди мало представляют себе, сколько ложных ходов сопровождают действительный прогресс в науке, сколько попыток объяснить явление заводили ученых в тупик. Это неизбежная сторона всякого

поиска. Но когда преподают науку, обычно не говорят об этих трудностях.

М и г д а л. Да, я с вами согласен. Обычно, когда изучают историю науки, забывают о ложных ходах, хотя они очень поучительны. Может быть, кто-нибудь напишет такую неожиданную книгу — о заблуждениях науки. Только написана она должна быть с позиций сегодняшнего дня, с правильной оценкой этих заблуждений.

К а п и ц а. Один профессор, уже в преклонном возрасте, рассказывал мне о том, как он слушал лекции очень крупного физика. Интереснее всего было тогда, когда этот ученый вдруг останавливался и начинал вносить исправления. Было видно, как он работает, а не просто повторяет заученный конспект своих лекций.

М и г д а л. Я не уверен, что это всегда хорошо... Но я хотел бы продолжить разговор о тех, кто борется с профессионализмом в науке или не верит в его необходимость. Сразу оговорюсь: профессионал — это не тот, кто имеет диплом.

Не всякий окончивший Литературный институт — писатель, а вот инженер Достоевский, артиллерийский офицер Толстой, врач Чехов — профессионалы в литературе. Профессионал — это человек, в совершенстве владеющий методами работы в своей области, знающий все подводные камни, опасности и секреты своего ремесла. Для него не существует технических сложностей, его техника органична и не видна со стороны, как не видна она у Леонардо, Пушкина, Эйнштейна. Только на основе профессионализма рождаются новые идеи, выживающие после проверки.

Профессионализм — это необходимое, но не достаточное условие, это здравый смысл научной работы. В строчках Мандельштама: «...красота — не прихоть полубога, а хищный глазомер простого столяра» — подчеркнута одна сторона дела — профессионализм, расчет; но и без прихоти нельзя, если понимать под нею интуицию, внезапные озарения.

Разговоры о пользе дилетантизма происходят от небольшого недоразумения: люди забывают, что, прежде чем физик становится скульптором или слесарь — писателем, они овладевают мастерством в своей новой профессии. Игривые умы дилетантов, не обремененные излишними познаниями, не знают предела, им доступна любая область науки и искусства, а как романтичны бывают их построения! Ведь дух захватывает от сообщения, что основные идеи общей теории относительности можно найти в древнеиндийских сказаниях! Но Достоевский обливает фантазеров холодной водой, заявляя в «Дневнике писателя»: «Но принесите мне, что хотите... «Записки сумасшедшего», оду «Бог», «Юрия Милославского», стихи Фета, — что хотите, — и я берусь вам вывести из первых же десяти строк, вами указанных, что тут именно аллегория о франко-прусской войне, или пашквиль на актера Горбунова, одним словом, на кого угодно, на кого прикажете...» Научная теория так же далека от древнего мифа, как современный реактивный лайнер — от ковра-самолета.

Когда дилетантизм не выходит за рамки хобби, когда это отдых после основной работы, к тому же расширяющий кругозор, — это прекрасно. Но заниматься работой всерьез можно, только будучи профессионалом. Замечательный энтузиаст Генрих Шлиман, открывший Трою, археологом не был: верхние слои раскопок были уничтожены непрофессиональной расчисткой и погибли для науки. И это далеко не единственный пример опасности дилетантизма. Людям, презирающим сухарей профессионалов, предлагается простой, но безотказный тест: вырвать зуб у дантиста-любителя.

4 Монолог ведущего
(окончание)

Размышляя о том, отчего происходит пренебрежение к серьезному, профессиональному знанию, к научному методу, я пришел к выводу, что в значительной мере тут дело в системе преподавания. Ведь весь курс обучения в школе, да и в вузе построен на идее непогрешимости науки, на непререкаемости ее утверждений. А что касается научного метода, то его не преподают вовсе. Нет такого раздела ни в одном учебнике. Диалектика постижения научной истины, отношение к отрицательным результатам, тупикам, ошибкам ученых — все это исключено из списка необходимого всякому человеку знания. Вот и получается: одни вступают в жизнь, преклонив голову перед всесилием науки, другие испытывают неприязнь к научным догмам. И эта неприязнь часто принимает уродливые формы неосознаваемого или даже осознанного желания оспорить классиков науки. Но не путем углубленного изучения их теорий, исследования фактов, а умозрительно, не вникая в суть.

В итоге, защищая позиции научного профессионализма, нам приходится исправлять изъяны самой системы преподавания. Но не поздно ли? Ведь мы имеем дело с людьми, уже сформировавшимися. Как быть? Пока вывод для себя мы делаем такой: продолжать. Раз есть еще те, кто считает, что занятия наукой не требуют серьезных знаний, значит, нужно искать новые аргументы...

А как быть с настоящими изобретателями? Как им помочь?

Этот вопрос тоже неоднократно поднимался в нашей программе. Но, пожалуй, самым деловым был разговор, который мы провели в одном из выпусков «Курьера «Очевидного—невероятного» совместно с «Клубом любознательных» газеты «Комсомольская правда».

Известный писатель, популяризатор науки Ярослав Голованов предложил: надо создать научно-исследовательский институт изобретений, оснастить его хорошими мастерскими, сделать его хозрасчетным, чтобы государство не тратило на него ни копейки. И пусть приходят туда изобретатели и делают — сами или с чьей-то квалифицированной помощью — вещи, которые, по мнению экспертов, заслуживают хоть какого-то внимания. А оправдавшие себя изобретения пусть покупают заинтересованные министерства и предприятия.

Что можно сказать по этому поводу? Разумное начало в этой идее есть. Хотя я предвижу множество сложностей с ревизиями и контролем. Ведь близкие по замыслу эксперименты уже проводились. И бесславно заканчивались, натыкаясь на организационно-ведомственные проблемы. Словом, вопросов тут пока больше, чем ответов.

А как помочь тем энтузиастам, которые сосредоточили свой интерес не на техническом творчестве, а на поисках памятников прошлого, на истории науки и техники? И не только им, но и всем любителям, которые занимаются историей нашей культуры. Особенно тем, кто увлечен археологией.

Академик А. Б. Мигдал привел в нашей беседе пример знаменитого энтузиаста археологии Г. Шлимана. Конечно, археологические раскопки требуют величайшей осторожности. И опасения на этот счет ученых-археологов, когда речь идет о любителях, вполне понятны. Но я решительно не

согласен с позицией тех, кто видит единственный способ отношений с этими людьми в формуле «запретить». Такой подход, на мой взгляд, столь же не оправдан в научном и моральном отношении, как и полная вольница при раскопках. Он морально сомнителен по отношению к людям, которые искренне увлечены археологией и могут принести ощутимую пользу малочисленному отряду профессиональных археологов. Он во вред науке еще и потому, что тормозит поиск.

Я убежден, что можно и нужно использовать энтузиастов, увлеченных поиском памятников прошлого. Каким образом? Во-первых, организацией системы обучения. Любители, как правило, уже имеют «приписку» к вузам, клубам, различным обществам и т. д., где можно было бы наладить такую учебу. Во-вторых, имело бы смысл нацелить любительские группы на те объекты, которые наиболее целесообразно исследовать. В-третьих, во главе групп можно поставить профессионалов. Словом, важно начать, а ответ возникнет немедленно...

Эту точку зрения на участие любителей, энтузиастов в поисках памятников культуры прошлого мы и отстаиваем в «Очевидном—невероятном».

Искатели кладов

Сценарий телевизионного фильма

Зубец к зубцу со скрежетом вращается механизм старинных башенных часов. Зубец за зубцом выбрасываются буквы. И складываются в слова:

СОКРОВИЩА ИНКОВ...

Раскачивается огромный, выше человеческого роста маятник. Вправо — буква. Влево — буква. И появляются слова:

ЗОЛОТО МАККЕНЫ...

Вслед за маятником передвигаются на башне могучие стрелки. Как капли, срываются с их заостренных концов буквы. И возникают слова:

БРИЛЛИАНТЫ ГРАФА МОНТЕ-КРИСТО...

Вниз, в темноту, убегает винтовая лестница. Колеблющееся пламя свечи вырывает из мрака ступеньки и буквы, которые стремительно выстраиваются в слова:

А ТАКЖЕ ЧЕМОДАН
ПОДПОЛЬНОГО
МИЛЛИОНЕРА КОРЕЙКО...

Лестница упирается в тяжелую кованую дверь. Свеча приближается к замочной скважине, а оттуда — буквы. А из букв — слова:

К НАШЕМУ ФИЛЬМУ ОТНОШЕНИЯ НЕ ИМЕЮТ,
И ВСЕ-ТАКИ ОН НАЗЫВАЕТСЯ...

Со скрипом поворачивается на петлях дверь. За дверью — ряды высоченных стеллажей. На стеллажах — картонные папки и фолианты в кожаных переплетах. Один из них раскрывается, и высыпавшиеся оттуда буквы образуют слова:

ИСКАТЕЛИ КЛАДОВ

Склонился над столом бородатый человек. Зовут его Дмитрий Федорович. Фамилия Кравченко. А для всех героев фильма он просто Дима. Он разглядывает сейчас географические карты, ищет что-то в старых книгах.

Оператор В. В. Меньшов, звукооператор Р. А. Фомичев, редактор Л. М. Онышко



Д. Кравченко: «...какие-то события в Семлеве все-таки происходили».

— Во все времена были люди, которые терпеть не могли тайн. Правда, одни попросту отмахивались от них. Зато другие не ведали наслаждения большего, чем погоня за неведомым.

Наш Дима — из «других». В прошлом моряк, а теперь инженер, все свободное от работы время он ищет клады!

Наплывая на глаза нашего героя, стремительно мелькают страницы книг. Возникают и исчезают портреты людей в старинных мундирах. Укрупняются надписи на русском и французском языках.

— Из воспоминаний сержанта наполеоновской гвардии Бургона: «Рабочая команда была отряжена, чтобы снять крест с московской колокольни Ивана Великого для доставки его в Париж в качестве трофея и в память наших побед».

Из книги Вальтера Скотта «Жизнь Наполеона Бонапарта»: «Все иконы, картины, украшения были собраны и погружены на повозки, дабы следовать за отступавшими войсками, и без того уже обремененными огромным обозом».

Из донесения русского разведчика: «На сих днях ждут здесь двести повозок с золотом и серебром. Поход их так скор, что и днем и ночью едут и идут к Вязьме».

Из записок Коленкура, обершталмейстера императорского двора: «Из Вязьмы выступали первого ноября. В тот же день казаки напали на наш обоз и имели некоторые успехи. Второго ноября мы были в Семлеве».

Из воспоминаний графа де Сегюра, адъютанта императора: «Нам пришлось бросить в Семлевское озеро вывезенную из Москвы добычу: пушки, старинное оружие, украшения Кремля и крест с колокольни Ивана Великого».

Любопытные сведения, не правда ли? Вот что думает по этому поводу наш герой:

— Де Сегюр очень убедительно говорит, но его слова во многом не совпадают с реальными фактами.

Вот, например, в одном из абзацев своих воспоминаний он утверждает, что престижные трофеи, взятые в Москве, французам пришлось утопить в море снега и льда. Однако по совершенно точным данным мы знаем, что снег выпал впервые, когда наполеоновская армия находилась в Славкове, то есть уже после того, как было пройдено Семлево.

Это, как говорится, с одной стороны. Но с другой — какие-то события в Семлеве все-таки происходили. У Коленкура, скажем, есть запись, сделанная в Смоленске. Он сообщает, что двенадцатого ноября ввиду отсутствия лошадей пришлось сократить обоз. И добавляет, что то же самое было сделано и десять дней назад. Но именно десять дней назад — второго ноября! — французы находились у Семлевского озера.

Желтые листья кувшинок на черной воде. Осенний ветер гонит по озеру рябь, раскачивает



прибрежную траву и верхушки сосен, подступающих кое-где к пологим берегам. Тишина. Покой. Ничто не напоминает о бушевавших здесь страстях.

— В первой половине прошлого века искал в озере «золотую карету» подполковник инженерного корпуса Четвериков. Во второй половине того же столетия — местный помещик Шагаров и приезжавшая из Смоленска княгиня Клетнова. А всего двадцать лет назад занимались поисками клада московские и ленинградские студенты. И никто ничего не нашел!

Однако специальные анализы почему-то указывают на неправдоподобно высокое содержание драгоценных металлов в этой воде. Почему?..

На фоне черной воды возникает надпись:

ОСЕНЬ 1978 ГОДА

Общее собрание в клубе аквалангистов «Нептун». Возраст собравшихся — около двадцати. Если и больше, то ненамного. К ребятам обращается Дима:

— Работа будет тяжелая. Я знаю, что все вы — опытные подводники. Но тут работа высшего водолазного класса: подледные погружения, отсутствие видимости и, главное, ил. Если в нем потеряешь страховочный конец и заглубишься, вытащить будет трудно. Я хочу, чтобы вы поняли: никто никого не уговаривает. Благ и успеха мы тоже обещать не можем. А вот тяжелую работу — это полная гарантия! Тем более что из оборудования у нас многого не хватает. И заменять недостающее придется собственной смекалкой, фантазией и — ручным трудом!

— Ну а шансы есть хоть какие-нибудь? — спрашивает девушка, отнюдь не похожая на водолаза.

— Трудно сказать... Моя точка зрения такая: эта загадка, эта тайна бросила перчатку современной науке. И если вы решитесь, вы эту перчатку поднимете. А шансы подсчитывать не берусь... И вы решайте, не считая шансов.

Висят на специальных приспособлениях гидрокостюмы. Выстроились у стены акваланги. Подводное снаряжение подготовлено — хоть сейчас в дело!

— Ребята и девушки из клуба «Нептун» к тайнам оказались столь же неравнодушны, как и сам Дима. Его предложение было принято, и начались тренировки в бассейне.

Инструктор руководит тренировкой.

— Заклеить маски черной бумагой! — командует он. — Так... заклеили... Запомни-



те — теперь в воде все будете делать на ощупь. Раз все равно не видно, лучше держать глаза закрытыми. Тогда появится так называемое «пятое чувство»: легче будет ориентироваться, руки будут лучше ощущать дно и все остальное. Понятно?

В ответ звучит что-то неразборчивое. От непривычки ребята все время поправляют маски.

Инструктор продолжает:

— В воду пойдете с интервалами. Если потеряете ориентировку, сразу останавливайтесь. Прислушайтесь. Можете постучать. Ответа не услышите — сразу всплывайте. Только не торопясь. Не суетитесь. Понятно?

— Теоретически... — раздается чей-то неуверенный голос.

— Ну, вот и практикуйтесь!

Инструктор подводит к лесенке того, кто стоит первым.

— Все, можно погружаться! Пошли!.. Пошли!..

Медленно, неуверенно передвигаются в воде аквалангисты. Стараются не потерять друг друга, не выпустить из рук страховочный трос, не коснуться стенки бассейна.

— Они уже искали в море и затонувшие корабли и исчезнувшие города. Но работать в иле, в полной темноте им не приходилось. А потому надо было освоить, во-первых, технику взаимной помощи и, во-вторых... технику добычи кладов из непроглядной окружающей среды.

Ребята на ощупь отыскивают на дне бассейна небольшие предметы: перочинный нож, ложку, черепок глиняного кувшина. На ощупь складывают найденное в специальные сетки. Не снимая масок, поднимают сетки на поверхность.

На фоне голубой воды возникает надпись:

ЗИМА 1979 ГОДА

Аквалангисты, уже знакомые нам по собранию и занятиям в бассейне, греются у костра. А костер этот разведен на льду Семлевского озера. Поиски клада, судя по лицам, успеха пока не принесли. И потому самое время подбодрить себя добрым словом.

Девушка, которая спрашивала о шансах, говорит, подбрасывая ветки в костер:

— Тут главное — не спешить. Тут же приборы показывают... И меряли разные организации, в разное время года и независимо друг от друга. Значит, данные объективные.

Дима благодарно смотрит на нее и добавляет:

— И еще один факт любопытный. В озере ни рыб, ни лягушек. И ничто не гниет, хотя по всем показателям должна быть гниль. Пока объяснение только одно: повышенная концентрация ионов серебра, а серебро не дает развиваться бактериям.

— Не обязательно клад-то найти — золото там, серебро... — мечтательно улыбается один из ребят. — Пушку хотя бы вытащить, связанную с Наполеоном. Мне кто-то говорил, что помещик местный нашел тридцать лафетов. А где лафеты, там и пушки.

Та же рассудительная девушка запахивает ватник, поднимается.

— Ладно, ребята. Пора!

И первой двинулась к стоящему поодаль экскаватору.

...Раз за разом ухает ковш. Проваливается в воду. Выныривает. Сбрасывает на лед ил, ветви деревьев, а то и целые стволы. Потом уходит на глубину аквалангист с металлоискателем. А когда он возвращается на поверхность, снова начинает ухать ковш.

— Как только окреп лед, принялся за работу этот старенький экскаватор. Совхоз «Семлевский» поддержал экспедицию валенками, полушубками, выделил комнату в старой школе. А ездить кладоискатели приспособились на поезде, по ночам, — 250 километров в один конец! Обычно приступали к поискам в субботу, с рассветом. Заканчивали в воскресенье, с наступлением темноты. Чтобы в понедельник утром успеть на работу, на занятия в институт.

Поначалу все казалось просто: стоит опуститься на дно с металлоискателем — и «добыча Наполеона» в кармане. Но, увы, надежды пока не сбывались.

Пыхтит старенький экскаватор. Снова и снова уходят под воду аквалангисты с металлоискателем.

И вот наконец поднято несколько бревен со странными зарубками.

— Мы их достали с глубины два метра от поверхности, — объясняет Дима. — Точнее, от современной поверхности. Значит, они приблизительно ровесники восемьсот двенадцатого года или чуть постарше. И практически использовать их можно было только для одного: они лежали на кромке берега, и по ним что-то скатывали в воду. С берега — в воду!

Вот они, такие таинственные, такие заманчивые зарубки — одна, вторая, третья...

— Однако смелые предположения реальных последствий не имели. А зима уже кончалась, снег уже таял. И вместе с ним таяли надежды. Словом, было решено собрать всех ученых, кто когда-либо проводил исследования на озере.

Заседание ученых мужей, встретившихся на нейтральной почве, началось сообщением Димы:

— Мы сейчас копаем в северо-западной части озера, как раз в районе наибольшего сгущения аномалий — и магнитных и геофизических. Наша майна приходится на точку, в которой регистрировалось самое повышенное содержание золота. Мы хотели бы знать, как оценивает каждый из вас вероятность успеха. Грубо говоря, в процентах.

— Я думаю, вероятность — процентов около пятидесяти-шестидесяти, — первым решается геохимик.

— А я бы все-таки повысил процентов до семидесяти шансы, что здесь находятся предметы, которые мы ищем, — заявляет гидролог.

— Я бы рискнул назвать и большую цифру, но боюсь, что моя оценка складывается под влиянием исторических данных и энтузиазма, — улыбается геолог.

— А я не боюсь исторических данных, — решительно произносит геофизик. — Тем более что все самые интересные аномалии находят в северной части озера, возле самого глубокого его участка. Учтите: именно там проходила бывшая Смоленская дорога, по которой отступали войска наполеоновские.

Дима записывает что-то в свой блокнот, потом поднимает голову:

— Я бы сказал, что пятьдесят на пятьдесят — это не тот процент, которого мы ожидали.

— Ну, знаете, для научного прогноза и этого много, — улыбается геохимик. — Кроме того, вы искали клад, а уже помогли нам проверить новые способы анализа и металлометрической съемки. Считайте себя соавторами нового научного направления — металлометрического метода поиска кладов.

Все смеются, кроме Димы.

Телеграмма. Звучит ее текст:

— «Прочел «Комсомолке» поисках клада Наполеона тчк Предлагаю использовать обнаружения объектов параметрический гидролокатор нашей конструкции тчк Днями проездом буду Москве тчк Дату сообщу дополнительно тчк Тимошенко».

К перрону Курского вокзала подходит поезд. Дима спешит к двенадцатому вагону. Пристально вглядывается в лица пассажиров. Наконец обращается к мужчине средних лет с большущим портфелем:

— Извините, пожалуйста, вы Владимир Иванович?

— Точно. А вы — Дима?

— Он самый.

Деловой разговор начинается тут же, на перроне вокзала.

— Владимир Иванович, там площадь колоссальная. А локализовать поиск мы никак не можем. А металлометрические анализы всегда дают большое рассеивание.

— Я так и понял. Мы надеемся, что наш гидролокатор даст положение объекта относительно берегов и глубину его залегания...

На этот диалог накладывается дикторский голос:

— Воспользуемся тем, что дальнейший разговор принял слишком специальный характер, и объясним: доктор технических наук Владимир Иванович Тимошенко живет в Таганроге и занимается приборами для поисков рыбы. Но рыба — объект движущийся, а клад — неподвижный. И уж если новый гидролокатор успевает следить за движением, то статическое тело он, по предположению автора прибора, обнаружит наверняка... А потом пришла телеграмма из Ростова. Там тоже нашлись люди, которые терпеть не могут тайн. И потому в район Семлевского озера прибыл их представитель, причем — с оборудованием.

Энергичный ростовчанин говорит:

— Вот наш эжектор. Он разработан, специально чтобы отсасывать ил. Может работать с водолазом, а может и автономно. Здешний ил я уже посмотрел — машина работать будет!

На фоне темно-зеленого ила возникает надпись:

ВЕСНА 1979 ГОДА

Лед уже сошел. Возле берега стоит накрепко привязанный к деревьям плот. На плоту — локационная аппаратура, дежурный в наушниках. У костра — Дима, один из аквалангистов, ростовчанин, профессор Тимошенко и его помощники.

Дима поправляет висящий над костром чайник и говорит:

— Экскаватором тут не возьмешь, мы убедились. Тут надо загонять на лед насто-



ящую технику. Так что нужна абсолютная уверенность в том, что вы видите под водой. Именно уверенность, чтобы я ребятам так и сказал...

— Это понятно, — соглашается Тимошенко. — Тут надо, чтобы наши данные совпали с результатами прежних анализов. Иначе рисковать смысла нет. Никакого.

С плота доносится крик дежурного:

— Есть!..

Все бросаются к нему. От берега через мгновение отчаливает утлая лодчонка, в которую загрузились все, кто мог.

— Серега! Переходи на барражирование! — кричит дежурный. — Правее!.. Еще правее!.. Ставь шесты!

С лодки опускают в воду шесты, помечая «подозрительное» место. Дима и Владимир Иванович склоняются над картой озера.

— Ну как?

— По золоту — почти точно, — глухим от волнения голосом отвечает Дима. — Почти!

Подрагивают строчки индикаторов. Самописец вычерчивает на ленте кривую.

— Итак, параметрический гидролокатор профессора Тимошенко приступил к поискам клада. Впрочем, только ли клада? Произошло, казалось бы, неожиданное: романтики, чудаки, фантазеры стали приверженцами точных, технических наук, а это полное загадок озеро превратилось в испытательный полигон новой техники. Разве это не прекрасно, что обыкновенная работа и увлекательное приключение слились воедино?!

Один из таганрогцев рассказывает у палатки:

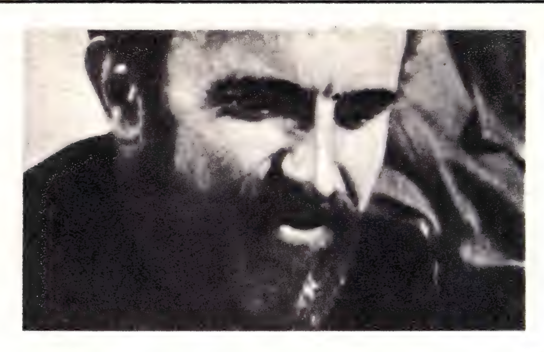
— Мы уже обнаружили несколько целей. Цели находятся в толще ила, а не под минеральным дном озера. И поэтому велика вероятность, что предметы эти появились недавно, в течение последних ста или ста пятидесяти лет. А это значит...

Дима перебивает:

— Нет, я хотел бы поставить точки над «i». При любом научном исследовании возникают результаты, трактовать которые можно в диапазоне «да» — «нет». И вот, пожалуй, беда большинства энтузиастов, что данные из этого диапазона они трактуют как «да».

— А мы верим: есть здесь что-то! — упрямится паренек из Таганрога.

— Верю, не верю... — Дима непреклонен. — А я вот не верю, что в озере утоплены какие-то ценности. Но легенда существует больше полутора столетий. Сто пятьдесят лет люди с разными интервалами приезжают сюда! Ищут — и ничего не находят.



«Я считаю, что в таком составе нельзя ехать».

А вопрос тем не менее остается открытым. Мы позвали специалистов, представителей самых современных наук. Мы хотим окончательно и бесповоротно решить этот вопрос. Лично я думаю, что нет здесь никакой «золотой кареты», нет никаких драгоценностей. Но кое-что из тяжелых грузов, например кремлевские наличники, которые отступавшей армии уже не под силу было тащить, здесь могут быть. Пушки могут быть. Но даже если мы ничего не найдем, надо сделать законченную работу. Чтобы к ней больше никто не возвращался.

С озера доносится чей-то крик:

— Держись! Держись!..

Но удержаться не удалось. Оберегая от набежавшей волны аппаратуру, один из дежурных поскользнулся — и оказался в воде. Оттуда его быстренько извлекли, доставили к костру. А бесстрастные приборы продолжают свой труд: по перфоленте снова ползет холмистая линия.

— Единственное, что оказалось не по силам этой умной машине, — определить, какие именно предметы она обнаружила. Однако пробиться к ним сквозь ил без техники было невозможно. Протащить технику по топким берегам — нереально. А потому оставалось ждать зимы и, покуда она не наступила, думать о летних отпусках.

В малогабаритной Диминой квартире негде повернуться. Сидят на диване, на стульях, на столе и просто на полу. В большинстве лица знакомые, но есть и новички. Один из них постарше, при густой бороде.

Речь держит хозяин дома:

— Ребята, я, как всегда, ничего не гарантирую. Если предпосылки мои неверны, — значит, искать бессмысленно. Одно утешает: каждый поиск всегда связан с риском. Я рисковать не боюсь. Ради этого и живу. А вы подумайте. Хотелось бы, чтобы каждый высказался по существу дела и решил, сможет ли он принять участие в работе или нет. Валя, ты первый по часовой стрелке — тебе и слово.

— Идею оценивать не берусь. Но поеду с удовольствием.

— Сережа, ты? — обращается Дима к бородачу.

— Димуля, меня и сама идея не увлекает. Но это не главное. Главное — что экспедиция, по-моему, не готова. Я считаю, что в таком составе нельзя ехать. Я знаю тебя, но практически не знаю ребят.

— Понятно. Саша?

— Если вам нужны подводники, я поеду!

— Гена, твоя очередь.





— Я, честно говоря, не особенно верю в то, что мы найдем что-то. Но места любопытные. Я там не был. Еду!
— Иозас, как ты?
— Дима, я не знаю ребят, но знаю тебя. С тобой — еду!
— Володя, твое слово последнее.
— Сама-то идея мне очень импонирует. Но я не знаю, как у меня со временем сложится.
— Понимаешь, некогда думать. Тут или «да», или «нет». Если ты не уверен, значит, придется искать замену. Вот и Сереже уже надо замену искать. Тут однозначный ответ нужен.
— Ну, значит, ищите и мне замену. Хотя очень хотелось бы поехать...
— Так, ясно... — Дима захлопывает блокнот. — Вот и прояснилось все.

Карта, которой почти четыре столетия. На ней возле Новой Земли виден силуэт корабля.

— Когда-то эта карта вела Виллема Баренца — того самого, чьим именем названо Баренцево море. Здесь, у северной оконечности Новой Земли, каравелла отважного мореплавателя затонула, и никто никогда не пытался ее искать.

На фоне белых льдин и темных разводий возникает надпись:

ЛЕТО 1979 ГОДА

Лавирует в узких разводьях между льдинами баркас. Плывет мимо скал с птичьими базарами. Мимо обрывистых берегов. Мимо громоздящегося многолетнего припая. На баркасе — Дима, ребята из клуба «Нептун», русобородый кинооператор Иозас. Над их головами низкие, молочные облака. Море кажется спокойным, но волны увесисто бьют в борт. Стихают и снова набегают, перекатываясь через льдины. Словом, Север!

— Плыли сюда ладьи поморов. Плыли каравеллы, которые теперь тоже кажутся ладьями. Плыли, чтобы открыть человечеству Север. И каждый сохранившийся здесь памятник — почерневший ли от времени крест, сложенный ли из камней гурий — ждет того дня, когда станут известны подвиги и страдания оставивших его первопроходцев.

За пологим мысом — крутой поворот. И сразу вместо чистой воды — битый лед. Бухта заполнена им на всю длину, до самого дальнего берега. Потому и называется — Ледовая гавань.

— Именно здесь, в Ледовой гавани, и была затерта каравелла Баренца. Гавань невелика. Берег плоский. Уже первая разведка привела ребят к едва заметному издали срубу. Потом были обнаружены остатки камина. Потом — обломок кувшина с голланд-



ским гербом. Потом — часть каминной решетки и мушкетный приклад, кортик и ключ, наконец, монета. Более ста находок. И с каждой новой вещью росла уверенность: да, именно здесь было зимовье Виллема Баренца.

На черной гальке разложено яркое подводное снаряжение. Рядом, на плоском камне, небольшой костер. Ребята одеваются, топают в ластах по льду и, добравшись до разводья, ныряют.

— Льды никогда не покидают эти места. Даже летом. Даже в самые суровые шторма. Именно это и привело Диму к мысли, что под водой здесь есть некий барьер — преграда, которая задерживает лед в гавани. Но если это так, то и затонувший корабль тоже не мог покинуть ее пределы. Он должен быть тут же, где-то поблизости от зимовья.

Мелькают в водной глубине светлые пятна фонарей.

Выныривают, поправляют снаряжение и снова уходят под воду аквалангисты.

— Уже на второй день работы вышли на цель. Остатки старинного корабля находились на небольшой глубине — именно в том месте, которое предсказали расчеты Димы.

Первой была поднята часть корабельного шпангоута. Потом — куски обшивки, которые смогли извлечь вручную... А на дне оставалось так много и сулило это такой интерес, что было решено: вернуться сюда во всеоружии техники, поднять то, что осталось под водой, и попытаться собрать, восстановить каравеллу 16 века, чтобы стала она памятником всем первопроходцам Севера, всем покорителям полярных морей.

Ребята складывают из плоской прибрежной гальки островерхий гурий.

Ставят столб. Укрепляют на нем табличку с надписью: «Здесь в 1596 и 1597 годах зимовала экспедиция Виллема Баренца».

Звучит салют из единственного охотничьего дробовика. Сменяют на экране друг друга лица ребят — обветренные, возмужавшие и просветленные.

Москва. К перрону Ярославского вокзала подходит поезд. Пробегают мягкие вагоны, за ними — купейные, последними — общие, «веселые», как их называют. В «веселом» и возвращаются домой наши герои. Пропустив остальных пассажиров, начинают выгружать свой многопудовый, многорюкзачный скарб. А выгрузив, тут же, на перроне, дают первое в жизни интервью.

На ладони у Димы — сделанное из металла маленькое изображение бородатой головы.

— Этот амулет для меня дороже сундука с наполеоновским золотом, — волнуется «борец с тайнами», — потому что он через четыре столетия донес тепло рук тех отважных и дерзких мужиков, следы которых мы искали. Он сделан из мушкетной



И. Казлаускас: «Все было: и холодно, и трудно, и мокро».

пули, видите?.. И вообще эту экспедицию от всех предыдущих отличало какое-то поразительное везение, поразительная удача, про которую даже мечтать трудно. Все планы, все задачи, которые мы поставили перед собой, выполнены. Все кабинетные предположения подтвердились.

— Я вообще-то не ждал таких условий от Севера, — с неожиданной решительностью вступает в разговор самый юный участник экспедиции. — Лето, а ветер и холод пять градусов. Ватные брюки насквозь продувает. И еще дождь — несколько раз насквозь промокли.

— Досталось, что и говорить, — вздыхает аквалангист Гена. — И погружаться было сложно и на дне работать. Но зато как интересно на том же дне! Загляденье...

— Все было: и холодно, и трудно, и мокро. — Кинооператор Иозас Казлаускас даже поежился. — А теперь все неприятное забыто, все трудности позади, а в душе только хорошее осталось. И кадры на пленке... если она только не промокла.

Улыбаются ребята, улыбается Дима:

— Я твердо уверен, что любой человек — средний, нормальный человек — способен трудиться, идти к цели в тех условиях. Ничего экстремального, ничего связанного с крупным риском у нас не было. Нужна была только целеустремленность. А цель у нас была прекрасная. Мы привезли более ста пятидесяти находок. Привезли конструкцию корабля 16 века... конца 16 века. Такого нет ни в одном музее мира. Теперь мы знаем, что корабль — в Ледовой гавани, что его можно собрать, можно даже восстановить. Это все равно что разыскать корабль Колумба, ибо к Баренцу лично я отношусь как к Колумбу северных морей.

Сгибаясь под тяжестью огромных рюкзаков, потрепанные в странствиях, но с улыбками от уха до уха, шагают ребята.

— Да, есть вещи, которые нельзя до конца понять, читая книги, глядя фильмы и даже слушая рассказы очевидцев. Их надо почувствовать и пережить самому, как пережили эти парни: и первый рассвет в незнакомой бухте, и первую встречу с таинственным озером, и самые первые свои находки.

На фоне серого городского асфальта возникает надпись:

А ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ...

На этот раз в малогабаритной Диминой квартире только хозяин. Видно, что уже не в первый раз перебирает он свои находки. Что-то разглядывает через лупу, что-то записывает. Вопросов много, ответов значительно меньше. И Дима думает. Слышен за кадром его голос:

— Странно, но сомнения в том, кому и чему принадлежат эти обломки, стали появляться у меня в Москве, а не на Севере, когда мы все это добывали из-под земли, из-под воды. Конечно, по таким фрагментам, по кусочкам, по бревнышкам трудно представить себе каравеллу 16 века. У меня нет никаких сомнений, что это части одного корабля. Но тот ли это корабль? Каравелла ли это Баренца? Или ладья поморов, которая была заброшена в бухту значительно раньше? Или парусник, попавший сюда значительно позже? Теперь надо не просто использовать поисковую удачу, а попытаться понять, доказать...

Да, это дуб, а поморы дуб для корабельного корпуса не употребляли. Они пользовались сосной, реже — елью. Шпон деревянный, такой использовался в кораблестроении с конца 9 века. Это нижняя граница, а верхняя пока неизвестна.

Металл — это, пожалуй, самое тонкое место и самое надежное. Ведь голландцы не рассчитывали зимовать в Ледовой гавани? Не рассчитывали. И значит, для строительства зимовья они употребляли только тот металл, который был на корабле. А корабли деревянные, и для их ремонта требовался какой-то запас гвоздей. Значит, гвозди, которые использовались на строительстве зимовья, и гвозди в корпусе корабля должны быть по составу металла, по способу изготовления одинаковы.

В странных, непонятного назначения аппаратах светятся под тонкими разноцветными лучами гвозди. Видно, как сравниваются укрупненные срезы металла, как исследуется металлическая пыль. Это работают эксперты одной из криминалистических лабораторий.

— Никто в ценности находок не сомневался и выводов экспедиции не оспаривал. Но Дима любые компромиссы отвергал, полагая, что и клады надо искать по-научному. Экспертиза, которую провели криминалисты, показала: гвозди, найденные на берегу, и гвозди, поднятые со дна моря, изготовлены примитивно, по-видимому, одним способом, но неоднородны по составу металла; возраст их одинаков — несколько столетий. Что ж. первые выводы сделать можно. Трудно предположить, что четыреста лет назад Ледовая гавань была любимым местом зимовки кораблей. Их там побывало наверняка немного. И чтобы окончательно решить вопрос о каравелле Баренца, нужно либо найти для сравнения эталон — голландский гвоздь 16 века, либо продолжить поиски там, откуда недавно вернулась экспедиция.

Ледовая гавань. Лица ребят. Обед у костра. Первая находка. Игра в чехарду на берегу Баренцева моря...

Это все фотографии, снятые Иозасом, кинооператором и летописцем экспедиции, весь состав которой снова собрался в Диминой квартире. И те, кто не рискнул на это путешествие, тоже пришли. Тоже разглядывают фотоснимки.

— Интересное все-таки ощущение, — говорит Дима. — Вроде бы с тобой все это было, а вроде бы и нет... Двойственное какое-то ощущение.

Иозас надкусил большую желтую хурму и даже зажмурился от удовольствия:

— Я там так мечтал о хурме, я ее больше всего на свете люблю.

— А если сделать какую-то ретроспективную оценку того, что было... — задумывается Дима. — Как считаешь, Серега, имело смысл или нет?

Бородатый Сергей грозит пальцем:

— Некорректный вопрос задаешь! Ну кто ж сейчас скажет, что не имело смысла? Конечно, имело!



— Но предпосылки-то те же самые: гарантий никаких, экспедиция, как ты говорил, неподготовленная, люди не сбалансированы.

— Везение, Димочка, везение... Как говорится, перед ним все бессильно.

— Ну, знаешь!..

Дима пробует возмутиться, но оппонент останавливает его и продолжает:

— Необыкновенная удача! В первый момент, когда я все узнал, чуть локти себе не кусал. Но потом отошел. Я был уверен, что вы просидите в Архангельске недели три, а у вас все так гладко пошло...

Иозас даже забывает откусить хурму:

— Где — гладко, Сережа?!

— Погоди! — прерывает его Дима и задумывается. — А знаете, ребята, такой пессимизм тоже нужен. Он нужен, потому что нельзя просто идти сломя голову за какой-то фантазией. Такая оттяжка, она позволяет глубже посмотреть на дело... Только тут мера нужна. Точнейшая, ювелирная мера. Потому что во всяком деле есть серьезные трудности, и преодоление их наполняет смыслом любую работу, любой поиск.

— А иначе зачем ехать? — Иозас тянет руку за новой хурмой. — Иначе мы бы здесь не сидели, а?

Хозяин дома подвигает тарелку с фруктами к Иозасу.

— Вот ты, Серега, говоришь: дайте отлаженный коллектив, дайте хорошо подготовленную экспедицию... А знаешь, дадут, так у тебя привкус какой-то потеряется во всей этой штуке. Безвкусица появится. Безвкусность, точнее... вот, клянусь тебе!

Над морем, над уплывающим за горизонт диском солнца парит чайка. Кричит, словно зовет в гости. Солнце проваливается в воду, и на ее темном фоне возникает надпись:

ЗИМА 1980 ГОДА

Сквозь заснеженное поле пробивается колонна машин с зажженными фарами. Пробивается тяжело, с надсадным ревом моторов. А вокруг скачут на лошадях мальчишки. Кони легко перемахивают через снежные барьеры. И первыми достигают озера, очертания которого можно угадать только по растущим у берега елям.

Наконец подходят к берегу автомашины. Начинается разгрузка. От передвижной водолазной станции протягиваются на лед кабели. От автобуса, где установлены пеленгаторы, перекидываются провода временной линии электропередачи. С безотказным «раз-два, взяли!» закатываются на лед помпа, а вслед за ней — генератор. И все это стягивается туда, где торчат из-подо льда оставленные еще весной вехи.





А возле наскоро сколоченного столика уже проводит первое заседание штаб. Заседают стоя. Здесь уже знакомые нам Дима, Владимир Иванович Тимошенко, Толя из Ростова и пока незнакомый начальник водолазной станции, которого все именуют Капитан. Именно он уточняет диспозицию:

— Там, где вехи, — там и лежит?

— Будем надеяться, — уклончиво отвечает Дима.

— Какая здесь глубина предположительно?

— До дна — шесть, до предмета — четыре, — сообщает Владимир Иванович. — По крайней мере приборы так показывают.

— Значит, придется рыть котлован! — принимает решение Капитан и поворачивается к ростовчанину. — Твой эжектор без водолаза пойдет?

— Пойдет.

— Тогда так: начнем твоим, углубимся немного, а потом водолазы с моим пойдут. Он помощнее. До отметки три и пять дойдем — снова твой пустим. Там уже тонкая работа, как бы чего не повредить.

— Точно! — соглашается ростовчанин. — А перед подъемом водолаз вручную предмет обработает, очистит.

Вмешивается Дима:

— Скажите, а вы сможете работать подо льдом, чтобы нам каждый раз новую майну не рубить?

— Так точно! — по-военному докладывает Капитан. — Сможем работать на расстоянии до двадцати метров от майны. Это согласно правилам водолазной службы.

— Великолепно!

Дима приходит в восторг, но тут же спохватывается:

— Есть еще одна деталь: а сможет ли водолаз передвигаться в иле? Ил тут очень густой, понимаете?

— Ил, говорите? — задумывается Капитан. — Это смотря какой. Будем пробовать.

И работа началась!

— Как видите, новое наступление на клад Наполеона не шло ни в какое сравнение с прошлогодним. К прежним энтузиастам присоединилась целая группа новых — из Ростова, Таганрога, Вязьмы, Смоленска, Москвы. Дорожно-строительное управление выделило передвижной домик. Совхоз помог протянуть к озеру линию электропередачи. Московский трест, ведущий подводные работы, прислал станцию с механиком и курсантами.

И только график работ оставался прежним: в пятницу вечером — на поезд; в субботу утром — на семлевский лед; в воскресенье, как стемнеет, — обратно на поезд.



Н. Гусев: «Технику дали, материалов немножко...»

От центральной площадки, где стоят вехи и установлено оборудование, во все стороны протянулись по снегу тоненькие тропинки. Это таганрогские локаторщики в который раз проверяют показания своих приборов. Пробивают лунки. Опускают щупы с гидрофонами. На карте профессора Тимошенко возникают все новые точки, пересекаются все новые линии.

— После долгих поисков и обсуждений решено было заняться загадочным предметом, о котором гидролокатор сообщал: находится в иле, во взвешенном состоянии, в четырех метрах над минеральным дном; размеры внушительные — минимально три на четыре метра.

Дальнейший ход рассуждений был таков: если это крупный камень, он лежал бы на грунте; если это скопление мелких камней, то почему ничего похожего нет в других местах озера? Конечно, такую же картину могли дать затонувшие деревья. Но тайна требовала своего, и цель получила кодовое название «Золотая карета».

Возле майны, которую, сменяя друг друга, пробивают все участники экспедиции, пророкотал чей-то мечтательный бас:

— Эх, сунуть бы в воду руку, а вынуть — с золотым кольцом!..

В ответ вспомнили историю про «грека, рака и реку», развеселились и еще энергичнее налегли на пилы и топоры. Только локаторщики по-прежнему колдуют у своих приборов.

— Район нахождения столь желанной «кареты» исследовали не однажды, на разных частотах, и всякий раз результаты подтверждались. Поэтому было решено пустить в ход ростовский эжектор, который до сих пор испытывали только один раз — в Черном море, при подъеме затонувшего судна. Однако здесь условия были совершенно иными. Окажется ли ему под силу плотный ил?.. Так Семлевское озеро снова становилось испытательным полигоном.

Семлевский ил оказался под силу ростовскому эжектору. Белая от снега поверхность озера потихоньку покрывается густой черной жижей. И как только появилась она, пожилой человек в легком, не по холодам ватничке принялся растирать ее на ладонях, разглядывать, даже нюхать.

— Директор местного совхоза Николай Иосифович Гусев, пожалуй, больше всех ждал этого момента. И не только в связи с памятными событиями 1812 года.

Сам Гусев так говорит об этом:

— Я очень хочу, чтобы тайна нашего Семлевского озера была наконец разгадана. Мы и помогаем экспедиции как можем. Технику дали, материалов немножко...

— Ну, Николай Иосифович тут скромничает! — перебивает директора Дима. — Без его поддержки, без его помощи мы бы здесь работать не смогли.



— Народ наш верит, что все-таки легенды, рассказы стариков оправдаются. Ну, а кроме того, — Николай Иосифович лукаво улыбается, — кроме поисков клада это и помощь совхозу, поскольку ила здесь почти миллион кубометров. А ил, скажу вам, — наиценнейшее органическое удобрение.

Возле майны готовится к спуску аквалангист. Тот самый, что сделал первую находку в Ледовой гавани. Ему, как бесспорному обладателю «легкой руки», доверено первое погружение и в Семлевское озеро. Итак, вперед!

Утро. Сменяя друг друга, уходят под воду и всплывают аквалангисты.

День. Пообедав прямо на льду и отогревшись, они продолжают погружения.

Вечер. Горят переносные лампочки и факелы. Снова спуски, подъемы, спуски...

— Увы, на глубине четырех метров оказался островок торфа, который и был засечен гидролокаторами. Да, именно торф, а не «Золотая карета» и не сундук с серебром. Но, как вы помните, кроме «кареты» гидролокатор обнаружил и другие загадочные предметы. Однако опыт первых погружений показал: работать в легком снаряжении трудно, нужна помощь профессиональных водолазов, а значит, и тяжелая техника. Причем не на берегу, а на льду, у самой майны.

Бревно к бревну укладывается настил — спуск с берега на лед. Подкатив к настилу передвижную электростанцию, трактор отходит. Дальше станцию безуспешно пытаются продвинуть вручную. И тут тракторист, сдвинув на затылок шапку, махнул рукой, — мол, кто не рискует, тот не выигрывает!

Подцепив станцию, трактор медленно сползает на лед. Метр. Еще метр. Потом счет идет уже на сантиметры.

И вдруг ломается одно бревно, за ним — второе. Машина медленно кренится набок.

Задний ход дать не удается. Трактор соскальзывает с настила и, задирая вверх гусеницы, проваливается под лед. В последнее мгновение из кабины успевает выпрыгнуть водитель.

— Ну, что ж... в приключениях кладоискателей дело никогда не обходилось без кораблекрушений.

Охоту за легендарными сокровищами пришлось прервать ради вполне реального совхозного трактора. И теперь аквалангисты шли на дно с одной лишь целью — подцепить машину тросом, чтобы подъемный кран смог вытянуть ее на берег.

Наконец обладатель «легкой руки» смог оправдать свою репутацию. Утром, еще до восхода солнца, начались подъемные работы. Через несколько часов трактор показался из воды, а потом повис над провалом. Оставалось развернуть стрелу, опустить «утопленника» на снег



Д. Кравченко: «Будем искать дальше. Есть несколько идей!..»

и отправить на буксире в мастерские. Только после этого кладоискатели вернулись к главному своему делу.

— Директор совхоза и профессор, инженеры, врачи, студенты — в тридцатиградусный мороз они стелили гать, днями не уходили со льда, спали по четыре часа в сутки — и не желали ничего иного. Надежда не покидала их...

По заснеженному озеру, словно сказочный богатырь, шагает водолаз. Настоящий — в ботинках со свинцовым грузом, в резиновом костюме, с железной манишкой вместо воротника. И бегут, заглядывая ему в глаза, деревенские мальчишки, бегут, завидуя. А потом чуть не валятся в воду, пытаясь разглядеть, что он там делает — в черной холодной глубине.

— День за днем исправно работал гидролокатор. Выдавал цели, но были это... бревна, камни, островки торфа. И раз от раза сжимался круг. И все меньше оставалось шансов. Когда, поднявшись на поверхность в очередной раз, водолаз доложил: «Опять одни камни!», — стало ясно — наступает развязка.

Вокруг уже чернеет снег, кричат грачи — словом, весна. Через неделю тут уже не поработаешь. Вечером чай пили молча.

— На следующее утро Дима решил идти под лед сам. Решился, несмотря на непогоду, провести последнее в этом сезоне погружение.

Шаг к майне. Три шага вниз по лесенке. Факел в руках. Смыкается вода над его головой. Долгое молчаливое ожидание. Огонек, пробившийся сквозь толщу воды. Голова, вынырнувшая на поверхность. Три шага вверх по лесенке. И — бегом вокруг майны, чтобы согреться. Спрашивать Диму никто ни о чем не стал. Было ясно без слов.

— Да, на весах удачи все оставалось по-прежнему. С одной стороны, мемуары очевидцев, точнейшие анализы, оптимистические прогнозы ученых... С другой — камни, островки торфа, затонувшие бревна...

Как же быть? Что делать дальше? — задали мы вопрос героям кладоискательской эпопеи.

И звучат их ответы. Первое слово — лидеру:

— Я думаю, есть смысл продолжать поиски. — Дима на секунду задумался. — Убежден. Есть смысл!

Профессор Тимошенко:

— Я думаю, все повторится. Мы будем продолжать поиски, будем работать. И успех придет. Я верю!

Гена, обладатель «легкой руки»:

— Поиск надо продолжать. И вообще, только тот по-настоящему живет, кто все время ищет!

Девушка, выяснявшая шансы на успех:

— Мне кажется, надо продолжать. Даже если ничего не найдем, пока есть хоть чуточку надежды — надо искать!

Толя из Ростова:

— Надо искать! Об чем речь?!

Начальник водолазной станции, по прозвищу Капитан:

— Отступать не приучен. Надо искать!

Водолаз, похожий на богатыря:

— Времени было мало. Надо еще поискать!

Всеобщая поддержка ободрила Диму. Он заговорщически подмигивает и сообщает уже всерьез:

— Будем искать дальше. Есть несколько идей!..

От леса, напрямик по льду озера идет Дима. Черная фигурка на белом фоне становится все меньше. И на долгом этом плане задумаемся вот о чем:

— Разве не напоминает эта история другие, подобные? Про то, как разгадывают люди тайну Тунгусского метеорита? Про то, как постигали секреты атома или как искали форму крыла самолета?.. Каждый, даже неудачный шаг приближает искателей к цели. И неудачники и счастливцы в конце концов обязательно находят свою «Золотую карету».

Найдут ее и здесь. Если, конечно, она в озере. Ведь очевидцы утверждают, что в 1812 году...

Слова и музыка стихают, растворяются в тишине. Неразличимой становится черная фигурка на белом снегу. И уже журчат весенние ручейки, сулящие конец одних и начало других приключений.

Вокруг так много неразгаданных загадок!

5 Монолог ведущего

Похвальное слово экономике. О глобальных проблемах и о путях их осмысления.

Начну с конкретной, но весьма поучительной, на мой взгляд, истории о том, как была сделана одна передача на важную экономическую тему. Это была прямая дискуссия между крупнейшими экономистами СССР и США, между двумя людьми, стоящими в науке на разных идейных позициях.

Вся история произошла в течение трех дней летом 1977 года. Во вторник мне позвонил отец и пригласил на обед: «Будут Николай Николаевич Иноземцев и Василий Васильевич Леонтьев. Приходи, если тебе интересно». С академиком Н. Н. Иноземцевым я знаком не был, а с американским экономистом русского происхождения лауреатом Нобелевской премии профессором В. В. Леонтьевым мне приходилось встречаться и в Москве и в Нью-Йорке.

За обедом главной темой был только что законченный В. В. Леонтьевым доклад «Прогноз мирового экономического развития», подготовленный по заказу ООН. Эта крупная экономико-математическая работа представляла собой первую попытку глобального применения методов, разработанных В. В. Леонтьевым для описания экономики отдельных стран. Она заняла несколько лет и потребовала затраты около трех миллионов долларов.

За столом я спросил Н. Н. Иноземцева: может быть, пригласить В. В. Леонтьева для участия в нашей передаче? Николаю Николаевичу идея понравилась. Но тут я задумался: а что же мне-то делать в области сложнейших экономических и политических вопросов? Я вновь обратился к Н. Н. Иноземцеву: «А может быть, вы бы тоже приняли участие в таком разговоре?» Тут же, по телефону были улажены все необходимые формальности.

Времени было в обрез: по существу, только одно «окно» — с 13 до 14 часов в пятницу (вечером того же дня В. В. Леонтьев уезжал в Ленинград и оттуда возвращался в Нью-Йорк).

В пятницу я приехал на своей машине в Институт научной информации по общественным наукам, где к 12 часам заканчивалась пресс-конференция, на которой выступали Н. Н. Иноземцев и В. В. Леонтьев как сопредседатели советско-американской комиссии по сотрудничеству в области социальных наук. Я приглашаю их ехать на студию, будучи в твердой убежденности, что у них есть машины. Как назло, машин не оказалось. В пятницу летом найти такси дело не быстрое, а времени не остается. И мне приходится везти гостей самому, через весь город, в жару. Я обычно избегаю садиться за руль, когда еду на студию. Тот процесс обдумывания и сосредоточения, который необходим для записи, несовместим с ездой по Москве. Дважды случалось, что незапланированные диалоги с милиционерами приводили практически к срыву записи. Здесь же другого выхода не было.

Накануне я прочитал основные тезисы отчета В. В. Леонтьева и побеседовал со своим другом профессором В. М. Шамбергом, сотрудником Института мировой экономики и международных отношений, где директором был Н. Н. Иноземцев. Весь путь

до Останкина разговор шел о содержании предстоящей передачи.

В 12.50, живые и невредимые, мы вошли в здание Телецентра. Я посмотрел на В. В. Леонтьева. Вид у него был несколько отрешенный, и я предложил ему выпить чашечку кофе. Кофе и бутерброды оказались более чем кстати: Василий Васильевич с утра не ел, так как в академической гостинице в буфете была очередь...

Точно в 13.00 мы вошли в знаменитую 6-ю студию. Вся аппаратура была в полной готовности, стулья и свет уже стояли. Мы начали беседу. Она длилась немногим более часа и представляла исключительно интересный и поучительный разговор двух опытнейших знатоков своего дела.

Передача вскоре была смонтирована, причем мы включили в нее эпизоды кинохроники и в таком виде показали руководству Гостелерадио СССР. Весь материал получил одобрение, кроме кино: «Уберите это, оставьте один разговор. Ведь тут в дискуссии весь интерес».

Так она и вышла, единственная наша передача без киноиллюстраций, практически полностью передающая беседу двух видных ученых СССР и США. Вскоре, осенью, она была повторена. Ни одна наша передача так скоро не повторялась.

После, оценивая передачу, говорили, что случай нам благоприятствовал. Но мы были к нему готовы и не упустили его. Ведь такие диалоги очень нужны, они многое могут сделать для лучшего взаимопонимания между народами разных стран.

Закономерна ли была сама экономическая тематика именно в нашей передаче? Не играл ли тут случай решающей роли в ее выборе? Нет. Дело в том, что это была уже не первая передача по проблемам экономики. Ей предшествовали диалоги с лауреатом Ленинской и Нобелевской премий академиком Л. В. Канторовичем и целый ряд бесед с академиком А. Г. Аганбегяном. Они имели заметный резонанс даже среди специалистов, поскольку в значительной мере открывали новый взгляд на использование математических методов в экономике, на моделирование экономических процессов.

Эти передачи оказались для многих открытием еще и потому, что даже в научно-популярной литературе не было ни одной попытки рассказа об этих проблемах. За исключением, быть может, сборника, выпущенного АПН в пятидесятых годах, после знаменитой дискуссии между традиционными экономистами и экономистами-математиками. И лишь по следам наших передач был сделан научно-популярный фильм режиссеров В. Аксенова и Л. Костричкина «Как лучше вычислить удачу». Консультантом фильма был известный экономист член-корреспондент АН СССР, ныне академик, А. И. Анчишкин. Надо отдать должное этой картине: я думаю, что это пример действительно образного решения публицистической, социально значимой и вместе с тем труднейшей для кино темы. Фильм дал нам возможность еще раз вернуться к проблеме внедрения математических методов в экономику, в какой-то мере содействовать продвижению в экономическую практику выдающихся открытий Л. В. Канторовича и других наших математиков.

Вновь вспоминаю поездку на БАМ летом 1976 года, участие в выездной сессии Научного совета АН СССР по БАМу, многочисленные встречи с хозяйственниками, руководителями этой огромной стройки, беседы с академиком А. Г. Аганбегяном, начальником Главбамстроя К. В. Мохортовым, главным сибирским медиком академиком АМН СССР В. П. Казначеевым и другими специалистами. Все это дало нам материал для двух часовых передач, посвященных прямому приложению научных разработок к конкретным проблемам хозяйственного строительства на объекте такого масштаба, как БАМ. Передачи получились настолько острыми, злободневными и нелицеприятными, что в течение нескольких месяцев после выхода в эфир их записи и стенограммы изучались во всевозможных ведомствах. Правда, о результатах этих изучений и обсуждений нас не информировали.

Спустя четыре года, вновь пригласив академика А. Г. Аганбегяна, мы сделали передачу по проблемам хозяйственного освоения крайних северных и северо-восточных районов нашей страны. Это было обсуждение результатов большой комплексной экспедиции, организованной Сибирским отделением Академии наук СССР. К сожалению, нам не удалось самим принять участие в экспедиции, мы не смогли даже послать киногруппу, чтобы сделать полезный во всех отношениях фильм. В итоге, несмотря на блестящую способность Абела Гезевича увлекательно рассказывать о самых отвлеченных понятиях, по изобразительному решению эта передача уступала и двум бамовским и передаче «Урал, металл, наука», сделанной на основе очень добротного одноименного фильма Свердловской киностудии (режиссер А. Стремяков).

Может возникнуть вопрос: какое отношение имеют практические, хозяйственно-экономические проблемы, о которых шла сейчас речь, к решению мировоззренческих задач, главнейших для нас в «Очевидном — невероятном»? На мой взгляд, одно не противоречит другому.Все зависит от подхода. Можно говорить о хозяйственных проблемах, не выходя за их круг. А можно соотносить их с фундаментальными научными исследованиями, рассматривать как часть более крупных разработок, затрагивающих всю сферу экономики, и т. д.

Иными словами, такого рода передачи открывают возможность воспитывать отношение к производству как к завершающему звену единой цепи, другим своим концом уходящей в область фундаментальных, академических научных исследований. Надо постоянно ощущать целостность этой цепи, понимать значение каждого звена, уметь своевременно оценивать роль экономических и психологических факторов, необходимых для поддержания в наилучшем состоянии всей цепи в целом.

Наконец, если посмотреть шире, то потребность в телевизионных диалогах о современной экономике прямо следует из чисто мировоззренческой задачи исследования связей между наукой и обществом. Речь идет не об утилитарном, прагматическом аспекте этих связей, а об их социальных, нравственных составляющих. Действительно, вряд ли нам стоило бы доказывать очевидное, рассматривая, скажем, влияние роботизации, комплексной механизации или внедрения микроэлектроники на повышение производительности труда. Однако обсуждение социальных аспектов роботизации или перемен в способах мышления, связанных с внедрением микроэлектроники, — это уже наша задача. Это мировоззренческая постановка проблем, помогающая людям глубже понять диалектическую неизбежность нового и необходимость активного использования достижений науки.

Вот конкретный пример: недавний наш цикл, который мы назвали «Государственное отношение» (в первую передачу цикла был включен одноименный фильм киевского режиссера А. Серебренникова). С помощью крупнейших наших ученых мы попытались показать, что неизбежен переход от экстенсивного к интенсивному развитию экономики, и рассмотрели социальные, научные и технические факторы, которые необходимо включить для этого. Ясно, что для перестройки в экономике важна перестройка в сознании, в системе взглядов — и не только ученых, не только руководителей производства. А это, без сомнения, процесс длительный. Ведь долгое время мы жили в убеждении: для того чтобы получить больше необходимой продукции, нужно взять у природы больше сырья, потратить больше средств, привлечь больше людей. Как иначе? Теперь выясняется, что дальше действовать подобным образом нельзя. Нужно отказаться от привычного и строить хозяйственную деятельность так, чтобы получать больше без дополнительных вложений, при прежнем числе работающих и не увеличивая потребления природных ресурсов.

Вопросы, которым посвящен цикл «Государственное отношение», актуальны для экономики нашей страны. Вместе с тем сам

предмет обсуждения, как нетрудно заметить, перерастает внутригосударственные рамки. Такие проблемы, как рациональное использование запасов сырья, проблема энергетических ресурсов, источников питания, охрана окружающей среды, рост народонаселения и т. д., по сути являются всеземными, глобальными. И конечно, первостепенная по важности среди них — проблема сохранения мира, предотвращения угрозы ядерной войны.

В последние годы мы все чаще обращаемся к глобальным проблемам в нашей программе. Упомяну, в частности, репортаж из Международного института прикладного системного анализа в Вене, диалоги с его сотрудниками из Англии, Франции, Польши, Чехословакии, беседы с академиком Д. М. Гвишиани, с членом-корреспондентом АН СССР И. Т. Фроловым и профессором В. В. Загладиным.

По самой своей природе глобальные проблемы междисциплинарны и международны. Они побуждают к новому образу мышления, основанному в большей степени на принципах сотрудничества и паритета, чем на узко понятой идее суверенитета и превосходства, что прокладывает пути к политике разрядки и мирного сосуществования. Мнения, выработанные рядом международных институтов и организаций, таких, как Международный институт прикладного системного анализа, Международное агентство по атомной энергии, «Римский клуб», Международный союз научных обществ и другие, могли бы помочь формированию единого научного подхода к существующим глобальным проблемам. Важно было бы довести эти мнения до самого широкого круга людей, хотя мы никак не можем считать полученные выводы окончательными.

Сколь глобальны сами проблемы, о которых здесь говорится, столь же глобальным должно быть и их обсуждение на зрительском форуме. Это дело всего мирового сообщества. И потому важна не только кооперация ученых для их исследования, но и кооперация средств массовой информации для их освещения. Мне приходилось говорить об этом на всевозможных ассамблеях ученых и популяризаторов науки. Однако практически задача остается нерешенной.

Серьезную роль здесь смогли бы сыграть так называемые «телемосты» — прямые телевизионные встречи в эфире представителей разных стран, осуществляемые с помощью спутников связи. Достаточно вспомнить, какой широкий резонанс, прежде всего в США, вызвала теледискуссия советских и американских ученых, показанная в марте 1984 года. Она была посвящена самой жгучей из глобальных проблем — перенасыщению арсеналов ядерного оружия, угрозе уничтожения человечества в случае ядерной войны. С советской стороны в организации телемоста принимала участие группа «Очевидного — невероятного». Мне как члену Комитета советских ученых за мир, против ядерной угрозы был доверен вступительный и заключительный комментарий к передаче.

Особое значение этой публичной дискуссии в том, что, быть может, впервые на глазах у столь огромной аудитории ученые двух стран с цифрами в руках выступили с самым серьезным предостережением против ядерного безумия. Знаменательно — и это подчеркивалось обеими сторонами, — что результаты исследований оказались почти тождественными.

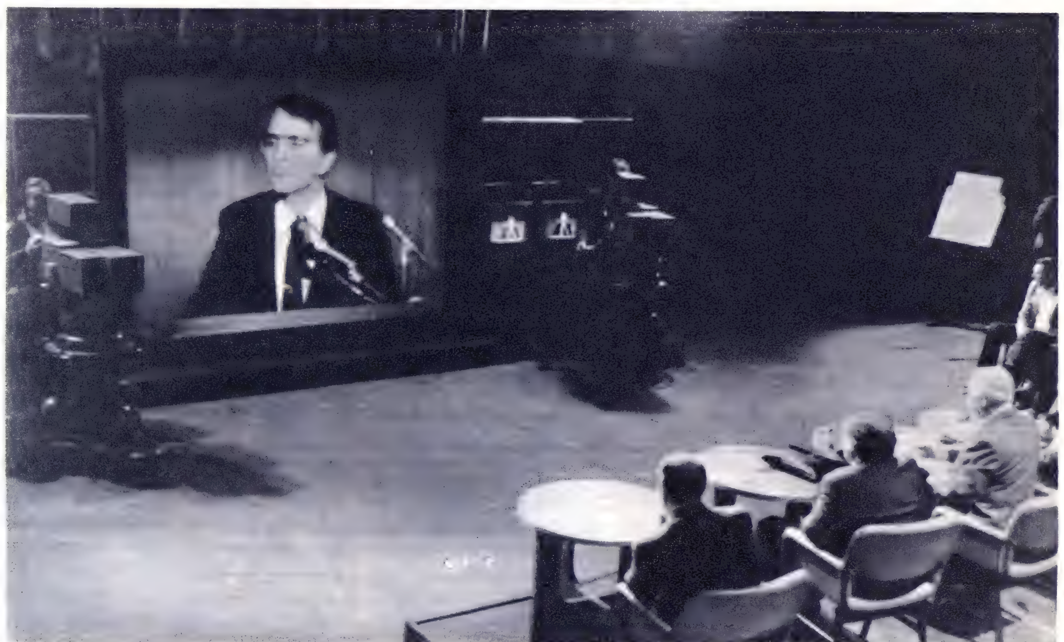
Подводя итоги этой дискуссии, я в своем послесловии, естественно, поставил вопросы: насколько верны выдвинутые прогнозы, в какой мере можно им доверять, как удостовериться в их точности? Конечно, о многом говорит уже само совпадение результатов исследований. Но есть ведь и опытные данные, подтверждающие справедливость расчетов. И я решил рассказать одну историю, в которой самым неожиданным образом обнаружилась связь между проблемой предотвращения ядерной катастрофы и поэзией.

Незадолго до передачи, готовясь к выступлению в Вашингтоне на форуме советских и американских ученых, я проана-

«Мир против ядерной войны».
Космический телемост «Москва — Вашингтон»



Советские участники дискуссии в студии Останкино



Слово — американским ученым



Вице-президент АН СССР академик Е. П. Велихов дает интервью журналистам

«Государственное отношение»
Академик А. Г. Аганбегян



«Проблемы БАМа».

Съемка на трассе будущей магистрали





«Образование, обучение, воспитание»
Академик О. М. Белоцерковский



«Инженер завтрашний»
Академик И. Ф. Образцов

лизировал исторические и климатические условия написания стихотворения Байрона «Тьма». На это стихотворение обратил мое внимание грузинский геофизик А. Гвелесиани. Стихотворение многократно переводилось на русский язык. Лучший, на мой взгляд, перевод принадлежит 28-летнему И. С. Тургеневу. Вот фрагмент этого перевода:

Я видел сон... не все в нем было сном.
Погасло солнце светлое и звезды
Скиталися без цели, без лучей
В пространстве вечном; льдистая земля
Носилась слепо в воздухе безлунном.
Час утра наставал и проходил,
Но дня не приводил он за собою...
И люди в ужасе беды великой
Забыли страсти прежние... Сердца
В одну себялюбивую молитву
О свете робко сжались и застыли.
...И мир был пуст;
Тот многолюдный мир, могучий мир
Был мертвой массой, без травы, деревьев,
Без жизни, времени, людей, движенья...
То хаос смерти был. Озера, реки
И море — все затихло. Ничего
Не шевелилось в бездне молчаливой.

Так вот, существует множество версий, связывающих смысл этого стихотворения с перипетиями личной жизни автора. Однако мне показалось, что по духу оно напоминает апокалипсические картины ядерной войны и могло быть навеяно крупным стихийным бедствием. И вот что выяснилось.

Стихотворение было написано в июле 1816 года, а в 1815 году произошло самое крупное за последние столетия извержение вулкана — вулкана Тамборы в Индонезии. Это гигантское извержение, когда в атмосферу было выброшено более ста кубических километров пепла, привело к сильному похолоданию, охватившему к 1816 году весь земной шар: в Западной Европе, в России, в Северной Америке это был год без лета, год, когда в июле шел снег, а урожай вымерз. Эти события и нашли свое отражение в замечательном стихотворении Байрона.

Похолодание вызвало голод и страшную эпидемию холеры в Индии и Персии, переросшую в пандемию, продолжавшуюся много лет. К 1830 году холера распространилась на Западную Европу и Россию; именно поэтому Пушкин был захвачен карантином в Болдине — в знаменитую Болдинскую осень! Так оказались сцепленными далекие друг от друга события в судьбах и творчестве двух поэтов Европы.

Меня часто поражало, до какой степени именно воображение художника позволяет заглянуть за пределы сегодняшнего дня и дать прогноз, предвидение того, чего еще не было. На приведенном примере в этом можно убедиться лишний раз.

К глобальным проблемам, как уже говорилось, мы так или иначе обращаемся и в наших обычных передачах. И будем обращаться впредь, особенно в тех случаях, когда представится возможность собрать в студии наиболее авторитетных специалистов. Конечно, хотелось бы, чтобы аудитория таких передач была как можно больше. Замечу попутно, что она и теперь часто оказывается международной, поскольку многие передачи «Очевидного — невероятного» через систему Интервидения транслируются в страны социалистического содружества и в Финляндию.

Я также надеюсь, что со временем мы своими силами или, быть может, совместно с зарубежными телекомпаниями создадим цикл телефильмов о глобальных проблемах — с участием крупнейших экспертов. И такой сериал, будучи показан в разных странах, может оказаться не менее результативным и доходчивым, чем «телемосты».

Разработка и широкое обсуждение этой проблематики актуальны еще и потому, что сейчас, как никогда прежде, нужен позитивный взгляд в будущее. Человечество не может существовать без будущего. Каким бы насущным ни было предупреждение о страшной опасности ядерного опустошения планеты, для нас важнее всего положительная — по существу, единственно возможная — программа исторического развития. Предупреждая об альтернативе смерти, мы должны с неменьшей силой и глубиной показать альтернативу жизни. А проблем тут очень много, и надо заранее го-

товить умы людей к их решению. Ведь позитивное будущее открывает перед нами баланс чрезвычайно разнообразных возможностей, и совершенно необходима систематическая и глубокая проработка этих возможностей, которые несет с собой жизнь, тогда как смерть не имеет вариаций.

При решении столь крупных, масштабных проблем, как перестройка экономики, рациональное использование источников энергии и сырьевых ресурсов, охрана окружающей среды и т. д., задача формирования нового образа мышления прямо связана с задачами хозяйственными и социальными. В какой-то мере здесь может помочь и наша работа, включенная в деятельность всей системы средств пропаганды. Однако (особенно если иметь в виду тех, кто еще только вступает в жизнь) главная ответственность за выработку мировоззренческих установок, отвечающих современному уровню глобальных проблем и развития экономики, лежит на системе образования — на средней и высшей школе. Отсюда наше постоянное внимание к вопросам обучения и воспитания молодежи. Мне даже трудно сказать, сколько раз мы обращались к этим вопросам. Если тема диалога позволяет, я всегда в конце интересуюсь у собеседника: а как обстоят дела с подготовкой специалистов в вашей области, сколь успешно средняя школа и вуз осваивают новые идеи, открытия, технологии?

Были у нас и передачи, целиком посвященные проблемам образования на всех уровнях. В них принимали участие крупнейшие ученые, профессора и руководители главных вузов страны. Круг обсуждавшихся тем был весьма широк — от степени универсальности и гуманистической полноценности нынешней системы образования до программ и учебников, от воспитания самостоятельности мышления в процессе обучения до изменения принципов отбора и оценки знаний. Многие из высказанных в этих диалогах наблюдений и мыслей лежат в русле решений относительно реформы общеобразовательной и профессиональной школы. Однако мы в своих передачах еще не раз будем обращаться к проблемам среднего и особенно высшего образования, в котором явно назрела необходимость принципиальных перемен. К сожалению, мы до сих пор плохо реализуем в обучении и преподавании великий духовный потенциал нашей науки, не используем его в той степени, как этого требует жизнь.

Комментарии редактора

О диалогах с зарубежными учеными и о «телемостах». Отрывок из беседы С. П. Капицы с академиком И. Ф. Образцовым. Рассуждения о неодолимой жажде чудес, испытываемой многими нашими зрителями.

Вернусь к передаче с участием профессора В. В. Леонтьева. Прежде всего надо сказать, что путь специального приглашения иностранных ученых мы использовали пока крайне редко. Я имею в виду приглашение приехать в Москву для того, чтобы выступить в нашей передаче.

Первый раз это было в 1976 году, когда к нам из Софии приехал доктор Георгий Лозанов, основатель суггестивного метода

обучения, для участия в телевизионной беседе, посвященной использованию этого метода в целях быстрого изучения иностранных языков. Второй раз это случилось в 1984 году, когда в ответ на многочисленные пожелания зрителей мы пригласили к себе знаменитого изобретателя «магического кубика», профессора будапештской Академии прикладного искусства Эрнё Рубика.

Во всех остальных случаях, будь то известный астрофизик, лауреат Нобелевской премии швед Ханнес Альвейн или французский океанолог Жак Ив Кусто, американский химик, лауреат Нобелевской премии Гленн Сиборг или президент Чехословацкой академии наук Богумил Квасил, — наш ведущий, что называется, «отлавливал» гостей во время их деловых, научных визитов в нашу страну. Как и в случае с В. В. Леонтьевым, это происходило очень быстро и порой сопровождалось немалыми организационными сложностями по добыванию съемочной техники, аппаратных, студий. Но так или иначе за эти годы мы сумели познакомить зрителей с целым созвездием крупнейших ученых нашего времени из многих стран.

С точки зрения технологии, «кухни» работа с зарубежными гостями передачи ничем не отличается от работы с нашими учеными. Правда, иногда встречались языковые трудности, когда непосредственно на записи гости вдруг категорически отказывались говорить по-русски или по-английски и желали непременно «выступать» на своем родном (греческом, венгерском, чешском, французском) языке. Тут в разговоре неизбежно возникали эмоциональные потери, поскольку прямой контакт при переводе нарушался, реакции запаздывали. В итоге, готовя запись к эфиру, приходилось сильно сокращать диалоги. К счастью, так было нечасто.

Хочу подчеркнуть одно важное обстоятельство. Каким бы темам ни посвящались передачи с участием зарубежных гостей (это прежде всего, конечно, диалоги по актуальным научным проблемам), в каждой из них непременно поднимался вопрос о сотрудничестве ученых разных стран, о совместных усилиях в борьбе за сохранение мира на земле.

Этой последней теме был посвящен ряд наших специальных передач, которые выходили без традиционной «шапки» «Очевидное — невероятное», всякий раз под своим названием. Первая из них, показанная в феврале 1978 года, называлась «Пагуошское движение ученых против нейтронной бомбы». В ней приняли участие академики М. А. Марков, В. А. Энгельгардт, член-корреспондент АН СССР В. Г. Трухановский, профессор И. А. Соколов, лауреат Нобелевской премии мира Ф. Ноэль-Бейкер (Англия). В передачу были также включены фрагменты телевизионного «круглого стола», который провели в Мюнхене участники Пагуошской конференции.

В конце 1982 года была показана передача «Альтернатива. Ученые мира против ядерного безумия». Основные материалы для нее С. Капица снял в Варшаве во время очередной Пагуошской конференции. Это были диалоги с крупнейшими учеными из США, Англии, ФРГ, Египта. И конечно, с советскими участниками Пагуошского движения. Главными «свидетелями обвинения», выступившими против угрозы ядерной войны, были физики, химики, биологи, биохимики.

Спустя полгода вышла в эфир вторая передача «Альтернатива». На этот раз обсуждались в основном медицинские и психологические аспекты ядерной угрозы. В передаче приняли участие советский нейрофизиолог академик Н. П. Бехтерева и американский врач профессор Б. Лаун, который вместе с академиком Е. И. Чазовым является сопредседателем международного движения «Врачи мира против ядерной войны».

Смысл этих наших передач не просто в том, чтобы присоединиться к другим выступлениям в защиту мира. Главная наша задача — с помощью специалистов в разных областях знания дать самой массовой ауди-

тории возможно более глубокое представление об истинных масштабах ядерной угрозы и о тех реальных последствиях, какие может обрушить ядерная война на человека и человечество, на природу и все живое на земле.

Своеобразной кульминацией такого рода телевизионных диалогов стала упомянутая С. Капицей конференция советских и американских ученых, проведенная с помощью телекосмического моста «Москва — Вашингтон» и показанная в марте 1984 года. Хочу добавить несколько слов о журналистской стороне этой передачи.

В организации телемоста участвовало, конечно, много людей и с американской и с советской стороны. К делу был подключен целый ряд технических, инженерных служб, особая группа от Академии наук СССР во главе с вице-президентом академии Е. П. Велиховым и редакторы-организаторы Главного управления внешних сношений Гостелерадио СССР. А режиссурой передачи и последующим монтажом занималась наша группа.

Добавлю, что мы и раньше принимали прямое участие в испытании возможностей двустороннего сиюминутного общения с помощью телевизионной космической техники. Так было в апреле 1977 года, когда именно в нашей передаче впервые состоялся сеанс такой двусторонней связи на линии Москва — борт космического корабля. Космонавты тогда не только услышали, как раньше, но и смогли увидеть на экране своих земных собеседников. Это была поразительная по эмоциональному звучанию встреча.

Так было и осенью 1982 года, когда наша Главная редакция кинопрограмм ЦТ в течение буквально двух дней собрала и объединила в масштабном и цельном действии более трехсот советских участников первого космического телемоста «Москва — Калифорния». Сколько было волнений, сколько страхов — как все пойдет?! Ведь без репетиций, на ходу... Зрелище превзошло все наши ожидания. Такого захватывающего телевизионного контакта множества людей, разделенных тысячами километров, ни до, ни после мне видеть не приходилось.

Думаю, что подобные телевстречи еще не оценены по достоинству как совершенно новая и, быть может, самая телевизионная форма вещания. Правда, мне довелось листать большой отчет о советско-американских телемостах, вышедший в США, но это, скорее, описание организационной и социально-психологической стороны таких передач, нежели анализ их драматургических, эмоциональных возможностей. Вероятно, с развитием технических средств связи и особенно с развитием добрых отношений между странами эту форму теледраматургии ожидает большое будущее. Я так думаю.

Теперь о той теме, которую С. Капица затронул в конце своего монолога, — о наших передачах, посвященных проблемам образования. С точки зрения драматургии здесь никаких необычных эффектов не было. Строятся эти передачи, как правило, предельно просто. Главное — мысль, все подчинено ей, часто вопреки естественному желанию режиссеров как-то «украсить» диалоги и монологи, найти острую телевизионную форму.

Исключение составили, быть может, две передачи. Первая — о суггестивном методе обучения по доктору Г. Лозанову (о ней я уже упоминал выше). Здесь мы для особой наглядности провели собственный эксперимент: в течение месяца следили за успехами группы не очень молодых людей, упражнявшихся по методу Г. Лозанова в английском и французском языках по вечерам, без отрыва от основной деятельности. Кинорассказ получился эмоциональным, убедительным и вызвал очень большую зрительскую почту. К сожалению, прочность полученных навыков разговорного языка оказалась ниже ожидаемой. Я, например, через три-четыре года после эксперимента уже не рисковал вступать в диалоги с англоязычными гостями «Очевидного — невероятного».

Вторым случаем использования активной драматургии, не сводящейся к диалогу, стала итоговая передача из цикла «Инженер завтрашний». Мы вели ее из цехов и конструкторских бюро большого станкостроительного завода «Красный пролетарий». В передаче участвовали инженеры, конструкторы, технологи. Сама заводская атмосфера плюс острота дискуссий рождали особый ритм. Видимо, существенным оказалось то обстоятельство, что автором, организатором и режиссером передачи было одно лицо — наш постоянный режиссер В. С. Есин.

Автором всех остальных передач на тему образования фактически и по праву является сам ведущий. Для него это особая тема. Во всяком случае, она из тех, которые его беспокоят постоянно. Отчасти это происходит, по-видимому, от собственных педагогических занятий в Московском физико-техническом институте, где С. Капица заведует кафедрой общей физики. Но дело не только в этом. Интерес нашего ведущего распространяется и на школьное образование и на специальное. В образовании он видит важнейшую предпосылку связи фундаментальных исследований с практикой, а в издержках нынешней системы подготовки подрастающего поколения к общественно полезной деятельности — многие беды нашего современного производства.

Словом, тема образования в «Очевидном — невероятном», пожалуй, самая «горячая». Одних лишь специальных передач на эту тему было подготовлено более десяти. Среди них не только «разовые», но и целые «обоймы» — по две-три передачи. Обсуждение велось на самых разных уровнях — от министров и ректоров крупнейших вузов до рядовых инженеров и школьных учителей.

Пожалуй, главная отличительная черта этих передач — острота постановки проблем и конструктивность предложений. Вот в качестве примера фрагмент из состоявшейся в мае 1981 года беседы с министром высшего и среднего специального образования РСФСР академиком И. Ф. Образцовым.

К а п и ц а. Иван Филиппович, как сочетать весьма, я бы сказал, быструю переменчивость планов, задач, требований к специалистам на производстве с необходимостью получения ими широкого образования?

О б р а з ц о в. Этот вопрос обсуждался в высшей школе, в Академии наук. На основе его изучения пришли к модели инженера широкого профиля. То есть к мысли о необходимости специализации на базе фундаментальной общетеоретической подготовки. Высшая школа не должна всю подготовку кадров сводить к узкой специализации. Надо дать сначала глубокую основу, а специализацию вводить на последних курсах.

К а п и ц а. Тогда возникает такой вопрос: нужно ли сохранять единую для всех инженерную специальность и пятигодичный цикл вузовского образования?

О б р а з ц о в. Может быть, и не нужно. Естественно разделить процесс обучения студентов на первые два с половиной — три года, когда идет фундаментальная подготовка, и еще два-три года, когда идет специализация. Может быть, можно после первых трех лет обучения подвести какой-то итог, выдать диплом. После такой подготовки — смотреть уже на наклонности и способности студента. Скажем, первая ступень готовит мастера для производства, или специалиста по управлению, или технолога, и ему выдают диплом целевого назначения. Другого студента, который способен работать в НИИ или в академическом институте, готовят еще два-три года. Это даст больше динамики в подготовке специалистов, и для государства образование станет в какой-то степени дешевле.

К а п и ц а. К тому же не у всех студентов есть данные для следующей ступени образования. Наверное, многих вполне удовлетворит первая ступень. Не надо бояться отчислений.

Образцов. Прямо вам скажу, я сторонник дифференциации в обучении. Но вы понимаете, я не могу выносить здесь какие-либо окончательные решения. К мысли о дифференцированном обучении пришли уже многие ученые. И хотя единого мнения в этом вопросе пока нет, думать об этом надо.

Капица. Иван Филиппович, а вот как повышение темпов научно-технического развития и возрастание потока соответствующей информации отражаются в учебных программах высшей школы?

Образцов. Тут еще много недостатков. К сожалению, учебный материал часто отбирается неправильно. У нас есть два типа высших учебных заведений: ведущие, так сказать, первого класса, оснащенные современной вычислительной техникой, и вузы, в которых расчеты ведутся на логарифмических линейках, на старых механических арифмометрах. В ведущих вузах студенты уже сейчас осваивают системы автоматического проектирования.

Вот недавно я был в Новосибирском университете. Мне показали системы взаимодействия студента с машиной, с банками данных — по физике, химии, экономике. Студенты изучают соответствующий курс при помощи информационно-вычислительной системы, сами ставят задачи, меняют параметры, алгоритмы. Они быстро и хорошо осваивают эти машины, учатся с ними работать. Причем ЭВМ дает студенту возможность значительно сократить затраты времени на проведение лабораторных работ, решение той или иной задачи. Если, скажем, раньше лабораторная работа длилась шесть часов, то сейчас она проходит в течение пяти минут.

Заметьте, что НИИ, КБ уже просят инженеров такого типа, специалистов такого плана. Они нужны производству. И сами производственники знают, что только при наличии таких специалистов они смогут развивать у себя вычислительную технику. Специалист, окончивший такой вуз, не только сам может работать на ЭВМ, но и других научит применять эту технику и управлять ею.

Капица. То есть производство получает инженера широкого профиля, творчески мыслящего человека.

Образцов. Конечно, руководителю любого предприятия, особенно крупного, хочется получить такого инженера, который сделает проект или конструкцию в течение месяца-двух. Тогда как инженер, не умеющий работать с ЭВМ, на эту же задачу потратит год-два.

Вот в таком духе и шел весь разговор... Каков результат? Очень большая почта: одобрение и новые предложения. Выступления в печати на ту же тему. Короче, активизация общественного мнения. Где и как все это скажется или уже сказалось? Кардинальных решений в области высшего образования пока не принято, и мы при всяком удобном случае стараемся вновь и вновь привлечь внимание к проблеме подготовки инженерного корпуса страны.

Что касается средней школы, то и о ней разговор в нашей программе заходил, конечно, неоднократно. Так, осенью 1983 года мы подготовили передачу с участием одного из наиболее горячих сторонников проведения школьной реформы — академика И. К. Кикоина. Нас поддержала «Комсомольская правда». Анализ почты передачи, давший материал для одного из выпусков «Часа письма», совпал с обсуждением проекта реформы общеобразовательной и профессиональной школы. Это было как бы завершение нашей работы в период подготовки постановлений о школьной реформе. Теперь, когда предстоит принятые решения реализовать, видимо, новая работа найдется и для нас. Ведь речь идет о глубокой перестройке самого образа мышления в средней школе, а это процесс сложный и длительный.

Пожалуй, то направление нашей деятельности, о котором здесь рассказано, больше публицистическое, чем просветительное. Судя по письмам, многие зрители, особенно те, кого обсуждаемые проблемы касаются впрямую, относятся к этой части наших программ заинтересованно. Но есть и такие, кого она волнует мало. Во всяком случае, поток писем, авторов которых в «Очевидном — невероятном» интересует только «невероятное», не иссякает. Из месяца в месяц от молодых и совсем уже не молодых людей со всех концов страны приходят просьбы: расскажите о «летающих тарелках», «гуманоидах», экстрасенсах, телепатии, Бермудском треугольнике...

И только бы это! А сколько мы получили писем о «видéнии» в женском образе, которое явилось перед машинистами тепловоза и заставило их остановить поезд — к тому же, как выяснилось, в нескольких метрах от привязанного к рельсам ребенка! То был, писали нам, материализованный дух матери ребенка, умершей за несколько месяцев до этой истории.

Сколько тысяч писем (многие были коллективными) пришло к нам с просьбой рассказать о не менее «таинственном» случае, происшедшем в ресторане: о белом платье, пролитом вине, исчезновении новой подруги демобилизованного солдата, которая, оказывается, умерла за два года до встречи с солдатом! Но и на этом мистика не кончалась: при «вскрытии могилы» на белом платье покойной были обнаружены пятна от только что пролитого в ресторане вина...

«Достоверность» упомянутых историй подкреплялась ссылками на кого-то, кто якобы слышал об этом... в «Очевидном — невероятном». Напор писем и телефонных звонков был так велик (звонили даже из редакций местных газет с просьбой унять слухи), что мы вынуждены были выступить в передаче с опровержениями и разъяснениями. Благо изучение географии нашей корреспонденции позволило локализовать место возникновения слуха о «видéнии» и даже определить скорость его распространения по стране. Видимо, в основе истории о «духе матери» лежала мистификация какого-то ироничного человека, рассчитанная на небольшую аудиторию отдыхающих (слух возник в районе Минеральных Вод на Северном Кавказе). Но остается вопрос: откуда такое легковерие разносчиков этого слуха? Откуда такой ажиотаж? Что это — жажда острых ощущений, тяга к чему-то невероятному, немыслимому? Ведь явная чушь, а люди готовы поверить! Редкие из многих сотен авторов писем оговаривались: «История, конечно, фантастическая. Неужели вы могли об этом рассказывать?!»

К разряду таких же нелепостей относится и бум, который разразился вокруг так называемого «парада планет». (Кстати, истоки слуха в данном случае ясны: это заметка, опубликованная в одном зарубежном журнале 1 апреля!)

Вера в чудеса стала сейчас для какой-то части людей неким признаком утонченности, стала модной.

Как противостоять? С одной стороны, мода есть мода, ее не одолеешь. С другой стороны, молчание — не лучший выход. Мы не можем не отвечать на конкретные вопросы наших зрителей, иначе проблема приобретет вкус «запретного плода»: «Раз не отвечают, значит, тут что-то не так! Значит, что-то такое есть!..»

Попытка (в одной из передач 1976 года) прямой дискуссии с ярым сторонником всякого рода фантастических гипотез В. Г. Ажажой к успеху не привела. Тут нами были допущены промахи. «Бой» шел на поле Бермудского треугольника. В. Г. Ажажа приводил почерпнутые из разных источников «объяснения» происходящих там «чудес» (незадолго до передачи эти аргументы были приведены в уважаемом журнале «Наука и жизнь»). С. Капица последовательно разбивал эти гипотезы, отыскивал в них ошибки и противоречия с основными, незыблемыми законами природы. Нужно сказать, что Сергей Петрович подготовился к разговору очень тщательно. Построения его были точны. Однако сопротивление собеседника, не

желающего признавать установленные наукой законы, что называется, распалило ведущего. Спор пошел на слишком высоком градусе. И... симпатии зрителей оказались на стороне «поверженного».

Добавлю, что этому способствовала и весьма неудачная мизансцена. С. Капица сидел заметно ближе к камере, чем его собеседник, и это невольно подчеркивало разницу в их росте и весе. Казалось, будто ведущий «подавляет» гостя не только словами, но и физически, тесня своей массивной фигурой хрупкую фигуру «искателя истины».

С точки зрения научной логики победа была, полагаю, на нашей стороне. Но в психологическом плане для нас это был проигрыш. Не скрасило его даже появление быстро ставшей популярной песни В. Высоцкого «Дорогая передача».

Урок тем не менее оказался полезным. Некоторое время спустя появилась идея фильма, который был бы посвящен психологическому феномену «ожидания чуда». А повод дала опять-таки редакционная почта.

Однажды я обнаружил, что число наших корреспондентов, верящих в реальность НЛО, стало заметно уменьшаться, зато резко пошел вверх интерес к экстрасенсам. Можно было, конечно, предположить, что инопланетяне временно снизили свою активность или перебрались на другую планету. Но стоило сопоставить возникновение бурного интереса к экстрасенсам с рядом публикаций в популярных газетах и журналах, как стало понятно: дело не в НЛО. Дело, по-видимому, в чистой психологии, в психологической установке, побуждающей верить в маловероятное и труднодоказуемое. Точнее, в смене объектов, с которыми связывается «ожидание чуда».

Надо сказать, что сам я отношусь к рассказам об НЛО и подобных явлениях весьма скептически. Скорее всего, потому, что постоянно сталкиваюсь с фанатиками, которые ни о чем, кроме космических пришельцев и «летающих тарелок», слышать не хотят. Режиссер фильма В. Викторов, напротив, вначале склонен был верить в реальность этих явлений. И я уговорил его взяться за фильм, только пообещав, что не буду «давить» на него, а дам возможность самому разобраться в материале. К концу нашей работы, вдоволь пообщавшись, как и я, с жрецами «чудес 20 века», мой соавтор тоже стал «неверующим».

И тем не менее мы начинаем фильм «Жгучие тайны века» с утверждения: и НЛО, и инопланетяне, и «снежный человек» — все это возможно, все это не противоречит законам развития живого, законам физики. Но... реальность возможного еще надо доказать, не ограничиваясь верой. Тут многое зависит от нашего подхода. И в этом мы попытались разобраться.

Жгучие тайны века

Сценарий телевизионного фильма

Точка в центре экрана взрывается. Мелькают световые пятна, сквозь которые проглядывают знаки Зодиака, странные маски, непонятные конструкции. На этом фоне появляется надпись:

ЖГУЧИЕ ТАЙНЫ ВЕКА

Мелькающие предметы неожиданно замирают, сдвигаются в правую сторону кадра, а в левой вырисовывается профиль человека, выражающий крайнюю степень удивления. Новая надпись:

ИЛИ
ПОПЫТКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
СООБЩЕНИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПОВЫШЕННЫЙ
ИНТЕРЕС ПУБЛИКИ...

Знаки Зодиака и все загадочные атрибуты исчезают с экрана. Удивленный профиль перемещается вправо, а слева под стук машинки буква за буквой появляются слова:

В ФИЛЬМЕ ДЕЙСТВУЮТ:
ИЗВЕСТНЫЕ АКАДЕМИКИ И НАЧИНАЮЩИЕ ИНЖЕНЕРЫ,
ПРОСЛАВЛЕННЫЕ КОСМОНАВТЫ И СКРОМНЫЕ ВРАЧИ,
СТУДЕНТЫ, ШКОЛЬНИКИ, А ТАКЖЕ ПРОХОЖИЕ...

Удивленный профиль снова меняет свое положение в кадре. Теперь рядом с ним — рука, перебирающая струны гитары. На ее фоне возникает еще одна надпись:

ПЕСНЮ ПРО ЧУДЕСА ПРИДУМАЛ И ИСПОЛНЯЕТ
КАНДИДАТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
ВАДИМ ЕГОРОВ

— Это я! — улыбается молодой человек с гитарой в руках и доверительно, негромко начинает петь.

Заснеженные горные вершины, безбрежные океанские просторы, зеленая таежная глухомань... Эти пейзажи, снятые с вертолета в закатные часы, становятся фоном песни «Про чудеса». Итак...

Оператор В. М. Мелетин, звукооператор Р. А. Фомичев, редактор Л. М. Онышко



В. Егоров: «Чудо, чудо, чудо — вечный для людей магнит!»

— Белые дороги, белые дома. Зима.
Во дворе стоят из снега терема.
Для детей они слетели с неба,
Мы же с вами знаем, что они из снега,
Мы же с вами не сошли с ума.

Мне бы в сны детей проникнуть хоть на полчаса.
Слава богу, есть свои у взрослых чудеса.
Как лохматый леший в дебрях леса,
Чудо проживает в глубине Лох-Несса,
Чудо проживает в небесах.

Чудо, чудо, чудо — вечный для людей магнит!
Чудо Атлантиды брезжит и к себе манит.
Будто бы ракета перед спуском —
Огненное чудо над тайгой тунгусской,
Свой секрет почти сто лет хранит.

В синих гималайских снегах... а-ах! —
Бредет чудо на лохматых ногах.
Бредет чудо, оставляя следы
Неземной красоты.
А над ним века и века
Течет неба голубая река
И стремительно бегут облака...

— Ой! — неожиданно срывается голос певца, и совсем уж не в лад он заканчивает:

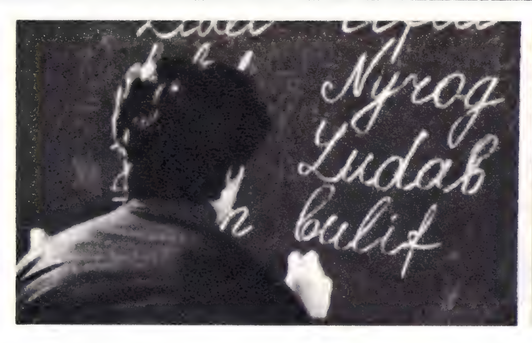
— А облака-то на блюдца похожи!..

И, словно подтверждая эти слова, в облаках на мгновение возникает нечто похожее на «летающую тарелку».

— И песни про них поют шуточные и статьи пишут серьезные. А уж разговоров, слухов, споров — просто не счесть! Так что же, возможно ли все это: «летающие тарелки», пришельцы из космоса, «снежный человек» и доисторические животные? Да! Но одно дело — возможность, другое — реальность. Одно — желать и верить, другое — искать факты и доказательства. Тут многое зависит от наших знаний, взглядов, увлечений. Словом, от самого человека! Начнем с простого.

Станция метро. Эскалатор. Одна лестница поднимает, другая — опускает.

— Вы покидаете вагон поезда. Встаете на движущиеся ступеньки и едете. Все знакомо, привычно, отработано до автоматизма. Но вот одна из лестниц остановилась.





Мигают сигнальные лампочки. Звучат предупреждающие слова дежурного. А люди, ступающие на эскалатор, спотыкаются. Все до единого.

— Вспомните, с многими из вас, наверное, тоже случались подобные казусы. Так в чем же тут дело? Неужели не видно, что эскалатор остановился?

Закадровый голос обращен теперь к двум из пассажиров метро:

— Вы видели, что он стоит?

— Нет. Мне казалось, что он движется, — отвечает юноша.

— А вам?

— А мне показалось, что он стоит. Он же стоял! — говорит девушка.

— Так почему же вы споткнулись?

— Почему? — переспрашивает девушка. — Именно потому, что он стоял.

— А вы, молодой человек?

— Потому, что он стоял, а когда я подошел, показалось, что он движется. В последнюю секунду показалось.

Бежит вверх лента эскалатора — пустая, черная. С удивлением, даже опаской поглядывают на нее наши собеседники. А голос за кадром подводит итог:

— Полная путаница! И, как видите, не в эскалаторе дело.

Первый, кто задумался над подобными фактами, кто попытался раскрыть их истинное содержание, был грузинский ученый Дмитрий Узнадзе. Его ученики показали нам любопытный опыт...

Пустая аудитория. Обычная доска, на которой выведены прописью две группы слов, отделенные друг от друга вертикальной чертой. Впрочем, слева даже не слова, а просто лишенные смысла сочетания латинских букв: «лифад», «пулан», «лобуд» и т. д. А справа русскими буквами крупно, четко выводятся слова, знакомые каждому с раннего детства.

— Оказывается, — вы в этом убедитесь сейчас сами — не так-то просто прочесть — «топор», «почва» или, скажем, «мачта»...

Испытуемые по одному входят в аудиторию. Садятся перед доской. И академик Прангишвили, который проводит опыт, предлагает каждому прочитать сначала написанное слева, а потом — справа. И вот школьники, студенты, аспиранты — люди грамотные! — после чтения латинских букв продолжают точно так же читать и буквы русские. Вместо «топора» — «моноп», вместо «почвы» — «норба», вместо «мачты» — «марма»...

— Нет, грамотность тут совершенно ни при чем. Здесь то же самое, что было и в метро — с эскалатором. Человек привык, что эскалатор движется. Настолько привык, что «не верит» даже собственным глазам! Человек читает русский текст после того,



как сориентировал себя на чтение текста латинского. И тоже не может сразу переключиться. Действует уже сложившаяся установка.

Академик Прангишвили:

— Эксперименты, которые вы только что видели, неопровержимо доказывают, что содержание психической жизни человека не исчерпывается сознательными процессами. Есть еще и неосознанные процессы психической деятельности.

Это вовсе не значит, что установка есть своеобразная иллюзия. Нет, она фактор организации индивидуума как определенно отлаженной системы. Я приведу сравнение — радиоприемник. В нем масса элементов, но в каждом конкретном случае радиоприемник настроен на определенную волну, и все его элементы действуют, чтобы уловить эту волну. Сейчас, когда я с вами общаюсь, я, как радиоприемник, работаю на вашей волне. И все элементы моей психики — мышление, память, эмоции — настроены именно на эту волну. Вот этот настрой, эта схема действия, эта моя организация внутренняя и есть установка. Без нее человеческого поведения не бывает.

Над горами в лучах заходящего солнца летит самолет. Лучи отражаются от стекол пилотской кабины, от плоскостей крыльев и словно растворяются в надвигающихся сумерках. Торопливо звучит морзянка. На экране возникают и исчезают фотографии светящегося вечернего неба.

— Это было 24 июня 1947 года, в конце дня. Американец Кеннет Арнольд увидел из кабины своего самолета то, что объяснить никак не смог и потому назвал «цепочкой из нескольких тарелкообразных предметов».

Допустим, что первооткрыватель действительно увидел нечто необычное. Но задумаемся вот о чем. Почему сразу после этого случая сообщения о «летающих тарелках» стали приходить от сотен и тысяч людей, которые еще вчера не замечали над своей головой ничего таинственного? Почему вчера их не было, а сегодня начался массовый, повсеместный и отчетливо регистрируемый «запуск»?

Мелькают регистрационные карточки. Выстукивают срочные сообщения радисты. Сменяют друг друга фотографические изображения «неопознанных летающих объектов». Светятся колонки цифр на экранах дисплеев, принимающих данные вычислительных машин. И снова возникают фотографии. Снова регистрируются сигналы очевидцев.

— Что только не принималось за «летающие тарелки»!.. Ввиду полной неуловимости этих объектов и невозможности познакомиться с ними поближе оставалось только подсчитывать туманные видения или обычные фальсификации.

Фотографии — с детскими волчками, с фаянсовыми тарелками — можно, конечно,



Г. Гречко: «Не прилетели. Увы!»

посчитать за шутки. Но в других случаях — что же это было: факт или иллюзия? Загадка природы или все тот же результат психологической установки, готовности увидеть то, что именно сейчас будоражит наши умы и сердца?

На этот вопрос нельзя ответить однозначно. Но объективный подсчет позволяет утверждать: особенно много сообщений о «летающих тарелках» последовало за первым космическим полетом Юрия Гагарина и первой высадкой человека на Луну.

В последние годы в небе стало «поспокойнее», но зато увеличилось число сведений об экстрасенсах...

На экране возникают оси координат. Медленно — в точном соответствии с закадровыми пояснениями — вычерчивается график. Падают, взмывают вверх кривые: одна показывает число сообщений о чудесах парапсихологии, другая — количество наблюдений НЛО.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕЛОВЕКА, ПРИКОСНУВШЕГОСЯ К ТАЙНЕ

Вслед за этой надписью вспыхивает луч света. В этом луче, словно на допросе в детективном фильме, летчик-космонавт Георгий Гречко:

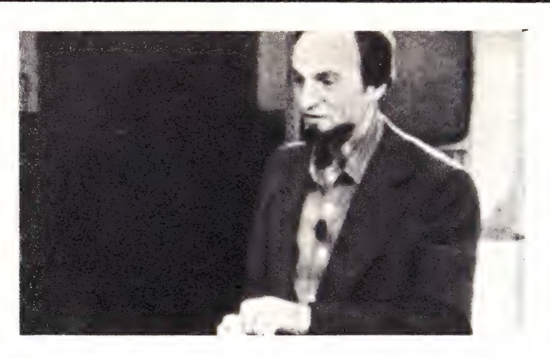
— Я давно, очень давно интересуюсь «летающими тарелками». Читал все, что мог прочесть. Слушал разные лекции — и научные, и околонаучные, и совсем уж антинаучные. И в результате у меня сложилось впечатление, что их нет. Хотя очень хотелось бы, чтобы они были. Очень. Я их весь полет ждал. Не прилетели. Увы!

Но однажды я все-таки показал тем, кто прилетал к нам на втором корабле, довольно странное зрелище. Люди смотрели, щипали себя, трясли головами, но тем не менее все равно видели в иллюминатор, что нашу станцию преследуют восемь сверкающих, переливающихся, как ртуть, с какими-то красными отсветами космических кораблей. Восемь «летающих тарелок»! И это происходило в полной темноте, на громадной скорости. Казалось, что тебя преследует зловещий какой-то строй сверкающих «тарелок». Преследует, не отстает!

Восход солнца, снятый из космоса. На верхней кромке облаков вспыхивает и гаснет какой-то таинственный блик.

Георгий Гречко продолжает:

— А потом они исчезали со сверхзвуковой скоростью, как «тарелкам» и положено. Ну, и тут уж я объяснил, что запустил эти «тарелки» сам. Восемь их было потому, что когда-то Севастьянов говорил, что он видел семь. Мне надо было его хотя бы на одну перещеголять. А исчезали они со сверхзвуковой скоростью, потому что я просто выбирал тот момент, когда мы выходили из тени на солнечный свет и все, что сверкало и казалось огромным, на фоне освещенной Земли, естественно, терялось. Тем более что это были просто пылинки...



«Задача: определить, что это за запах. Понятно?»

Вот такой розыгрыш был, и, надо сказать, настолько удачный, что тот, кого разыграли, до сих пор не хочет отказываться от своих впечатлений — все подозревает космических пришельцев.

Прервем на секунду космонавта:

— И все-таки расскажите поподробнее, как же вам удалось запустить эти «летающие тарелки»?

Космонавт улыбается:

— Да проще простого!.. Я стучал по иллюминатору, пока от него не отделялось множество частичек, в основном от экранно-вакуумной изоляции. Она секлась микрометеоритами, и потому частиц всегда было в достатке. Отделялись они сотнями, только очень маленькие. А я ждал, когда наберется восемь крупных. Потом давал им отойти за пределы солнечных батарей, чтобы не было масштаба, не с чем было бы сравнивать по величине. И потом говорил человеку: «Вот, смотри — на расстоянии километра нас кто-то преследует!» И такова уж психология человеческого зрения, что на таком фоне и на такой дистанции песчинка воспринималась как большой корабль.

А картина, надо сказать, действительно была жуткая. Я и сам испугался, когда первый раз увидел. Ведь откуда взялся этот розыгрыш? Я случайно заметил такое и, пока не разобрался, злой дрожью дрожал. Потому что гонятся за тобой! Не отстают и не подходят, а гонятся — прикидывают, что с тобой делать!.. Вот так кажется.

Льется из водопроводного крана вода. Водой этой наполняются три пробирки. С этими пробирками психолог входит в аудиторию, где находятся человек двадцать студентов. Пробирки ставятся на стол, и, подождав, пока аудитория затихнет, психолог обращается к участникам нашего следующего опыта:

— В эти сосудики налито три раствора. Для чистоты опыта растворы подобраны бесцветные. Они часто встречаются в жизни и поэтому вам наверняка известны. Я имею в виду — известны по запаху. Задача: определить, что это за запах. Понятно?

Убедившись в том, что все понятно, психолог продолжает:

— Вы будете подходить по одному и попробуйте угадать, чем пахнет каждая из этих пробирок. Пожалуйста, кто первый? Один угадывает, остальные молчат.

Первым подходит и долго нюхает пробирки юноша. После минутного раздумья неуверенно говорит:

— Мед... Лимонад... Смесь первых двух.

— А какой именно лимонад? — просит уточнить психолог.

— Пожалуй, дюшес...




— Дюшес... Это вы имеете в виду грушу?

— Да, грушу. Она такая сладковатая, даже приторная.

— Ну что ж, спасибо. Садитесь на место.

Заинтригованная аудитория о чем-то перешептывается. Из заднего ряда пробирается к столу девушка с челкой до бровей.

— Первому было сложно, он еще сомневался, есть запах или нет. Вторая будет действовать уже почти не сомневаясь. К утверждению психолога, ведущего опыт, прибавилось и мнение товарища: запах есть! Значит, остается лишь одно — определить, какой именно...

Девушка с челкой подошла к столу. Взялась за пробирки. Потратив на раздумья значительно меньше времени, чем первопроходец, объявила:

— Первая — карамель... Вторая — тут, по-моему, бананом пахнет. Третья — тоже банановый сок, только разбавленный.

И, немного подумав, добавила:

— А груши нет никакой!

— Итак, снова установка! Но если в первом эксперименте — помните, со словами? — она возникла как результат собственного опыта, знаний и впечатлений (увидел буквы и начал читать), то здесь иное. Установка продиктована извне — вопросом «чем пахнет?». И сейчас уже никто не сомневается: пахнет! И уже идет своеобразный конкурс ответов. Работают фантазия, воображение, но каждый убежден, что ощущает реальный запах.

К столу выходит еще одна девушка. В движениях, в интонациях — ни тени сомнения. Понюхала пробирку всего несколько мгновений и, поставив на место, сообщила:

— Слабый запах зверобоя!

— Вот вам и карамель с бананом! — разводит руками психолог. — Давайте все-таки уточним.

За уточнение берется юноша с движениями и взглядом заядлого скептика:

— Тут что-то похожее на запах химчистки.

Его застенчиво опровергает совсем юная девушка, вероятно, первокурсница:

— Нет... это духи. По-моему, «Манон»...

...А из водопроводного крана льется самая обыкновенная, ни с чем не смешанная вода!

И вдруг тонкая струйка воды сменяется могучим водопадом. На склоне горы примостилась возле реки пагода. На ее покатой крыше замерли обезьяны, с любопытством наблюдающие за ритуальной процессией, которая под гром бубнов вливается в ворота храма. Впереди

ряженые в огромных многоцветных масках. Они двигаются, словно исполняют какой-то странный танец, — подпрыгивают, падают, принимают неестественные позы.

— Та маска, что в центре, — царь обезьян. Он главный герой этого старинного восточного праздника. А рядом — еще одно легендарное существо. У него много воплощений, много имен. И самое известное — «снежный человек»!

Сотни экспедиций искали здесь, в Гималаях, неуловимого «иетти». Когда одна из них возвращалась ни с чем, на тропу поиска становилась следующая. Вера не убывала, а решимость найти наконец разгадку тайны росла.

На затерянное в горах плато опускается вертолет. Уходит вверх по склону цепочка людей, нагруженных огромными рюкзаками.

— Это та экспедиция, о которой наш рассказ. Ее участники решили исследовать материалы, хранящиеся в горных буддийских монастырях.

Один из монастырей.

— Здесь участники экспедиции увидели немудреную типографию, а в ней обнаружили старинные гравировальные камни, хранившие целую повесть о «снежном человеке». О его жизни, приключениях, встречах с людьми. И, главное, изображение героя.

Однако все это больше походило на легенду, и экспедиция отправилась дальше. Точнее, выше.

Другой монастырь.

— Здесь ученых встретил монах, который сам не видел, но по рассказам очевидцев мог описать загадочное существо. Увы, этого ученым тоже показалось мало. Такие рассказы — еще не доказательство. И потому снова пришлось карабкаться вверх, за облака.

Каменный скит.

— Здесь у отшельника хранились кисть и скальп «снежного человека». Наконец-то!

К сожалению, это опять была неудача. Исследования показали, что старый отшельник хранил скальп барана и кисть обезьяны.

Что же это все означает — крушение легенды? Нет! Невозможность существования «снежного человека»? Тоже нет! Ведь находят же на снегу чьи-то следы...

Отчетливой цепочкой, чернеющей на белом насте, уходят вверх по крутому склону таинственные следы. Огромные пальцы. Широченные ступни. Массивная пятка, глубоко продавившая снег, вероятно, под тяжестью мощного тела.

— Такое видели многие. А потому история, которую мы рассказали, — это опровержение одного только факта. И доказательство одной только истины: убежденность, даже самая глубокая, еще не аргумент, а лишь основание для продолжения поисков. Кстати, следы, которые можно приписать «снежному человеку», видели не только в Гималаях. Те, что перед вами, нашли на севере Канады. И там же были сняты вот такие сенсационные кадры...

По лесной поляне, заваленной подгнившими деревьями, идет странное, заросшее шерстью существо. Оборачивается, словно почувствовав присутствие человека, замирает и тут же скрывается в чаще. Все это длится считанные мгновения, снято издали, на бегу, камера трясется, и, увы, разглядеть существо почти невозможно.

— Так что же это? Если хотите, «снежный человек». Не хотите — шутки с переодеванием. Как вам подсказывает ваша личная установка, ваше отношение к проблеме.



А. Бурцева: «Видно было, что там проходило какое-то существо».

Одно только удивительно: еще не подтверждена подлинность изображения, а приверженцы концепции «снежного человека» уже обсуждают походку, привычки и жесты того, кто снят на пленку... Вспомните еще раз наши опыты с запахами: пахнет бананом, зверобоем, духами «Манон»...

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕЛОВЕКА, ПРИКОСНУВШЕГОСЯ К ТАЙНЕ

Вспыхивает надпись, потом, как и раньше, — луч света. В этом луче — инженер Александра Бурцева.

— Ну, прежде всего вопрос о том, верю или не верю я лично в существование реликтового гоминида — «иетти», «алмасты», «гульбиявана», «бикфута», «сосквача» или «снежного человека», как его называют. Верю! Эта проблема для меня была решена еще в первой моей экспедиции, в самом начале шестидесятых годов.

Я навсегда запомнила один случай того времени. Была ночь. И вдруг барабанят в окно: «Сашка! Сашка!» Я выскочила: «В чем дело?» А мне говорят: «Пасеку сейчас проезжали. Там грузин дежурить остался, сезонный рабочий, — они в горах мед собирают дикий. Так вот, этот грузин видел «алмасты».

Мы, конечно, собрались немедленно и пошли на эту пасеку. Дошли часам к четырем утра. Увидели шалаш, длинный стол сколоченный, рядом гора арбузов, а за столом, у края, человек. Вот он и начал нам рассказывать... а сам волнуется так!

Он вечером сидел у себя в шалаше. Уже прилечь собирался. И вдруг видит: у входа — какая-то женщина с ребенком. Руками кукурузные початки к себе прижимает — там поле рядом. Ну, он решил, что это какая-то цыганка, потому что, говорит, мохнатая она — вроде в шалях, что ли? И попросил: «Слушай, погадай мне!» И на стол что-то собирать стал. А когда оглянулся — она вся в шерсти, а не в шалях... Перепугался, конечно. Но вот что любопытно: у него ружье рядом было, а он про ружье даже не вспомнил! Как, говорит, стрелять-то? Это же человек стоял, человек! И ребенок рядом!

А мохнатая постояла неподвижно, посмотрела... Потом ребеночка своего подтолкнула так... И ушла — прямо через кукурузное поле, не обернулась ни разу.

Мы, когда приехали, сразу бросились на это поле. Видно было, что там проходило какое-то существо. Следы были. И початки сорванные. И стебли примятые. А больше ничего.

Александра Ивановна задумалась, вспоминая пережитое в те мгновения.

Закадровый голос комментирует:

— Вот из таких рассказов, чем-то похожих друг на друга, а часто, быть может, навеянных слышанным раньше, складывается словесный портрет таинственного существа.



«Вас тянет назад... сильно тянет... еще сильнее...»

Каждый новый рассказ ложится на подготовленную почву, но, к сожалению, не приближает разгадки. Как же быть? Как встретиться с этим существом?

Бурцева продолжает:

— Вы помните, как Лис сказал Маленькому принцу? «Ты приручи меня! Ты приручи меня, если хочешь понять, если хочешь найти друга. Ты для меня сейчас такой же мальчик, как тысячи других мальчиков. Но если ты меня приручишь, то, когда я услышу твои шаги, у меня душа заиграет. А обычно, когда я слышу шаги людей, я прячусь». «А как приручить?» — спросил Маленький принц. И Лис ответил: «О, это в общем-то нетрудно — надо только запастись терпением».

Вот и нам надо запастись терпением. Человеку, чтобы выйти на это существо, надо прежде всего обратить внимание на самого себя. На свое отношение к природе. На свое место в природе...

И, словно снова вспоминая что-то очень дорогое, задумчиво улыбается Александра Ивановна.

— Что же, это верно, на себя необходимо обратить внимание: быть может, кроме всего прочего мы слишком поддаемся внушению?

Аудитория, где проводит опыты психолог. Он приглашает одного из студентов. Становится у него за спиной. Поднимает руки. Потом негромко произносит:

— Закройте глаза. Так... Теперь вашу голову потянет назад. Не надо бояться, я вас удержу. Так...

Юноша качнулся назад. С трудом сохранил равновесие.

Психолог проводит тот же опыт с одной из девушек:

— Вас тянет назад... сильно тянет... еще сильнее... Невозможно, никак невозможно удержаться!..

Девушка, покачнувшись, падает на руки психологу. Смущается. Но психолог успокаивает ее:

— Вашего предшественника тоже тянуло назад. Правда?

— Правда, — без энтузиазма признается студент.

— Но он собрал всю свою мужскую волю в кулак и сопротивлялся мне изо всех сил, — психолог улыбается. — Я чувствовал, что, когда внушал ему падать назад, он, наоборот, старался отклониться вперед... Кто-нибудь еще хочет попробовать? Ну, смелее!

Проверено еще несколько человек. Вывод психолога практически однозначен:

— Ну, что ж... Вы все — обычные, здоровые люди. Кто-то поддается внушению чуть больше, кто-то — меньше. Но внушить вам какую-нибудь небылицу я бы не взялся.

А теперь вернемся к нашим пробиркам. Раньше каждый из вас действовал в одиночку, сейчас давайте все вместе. Может быть, так легче будет разобраться...

Спорят студенты, шумят. Каждый тащит пробирки к себе, каждый хочет доказать свое. И снова звучит знакомое:

— Бананами же пахнет!..

— Нет, тут есть зверобой!..

— Груша это, самая обыкновенная груша!..

Спорщиков останавливает психолог. Просит всех вернуться на свои места. Собирает пробирки. И улыбается:

— Вы не о том спорили. Вы спорили, какой где запах, а все это вообще не пахнет! В пробирках — водопроводная вода. И ощущения ваши имеют только психологическую основу. Только!

Все озадачены. Пауза.

— А у меня остался тот запах, — звучит чей-то голос.

— И у меня! И у меня! — подхватывают еще несколько человек.

— Да. Пахнет! — закрывает дискуссию девушка с челкой.

А за кадром звучат авторские размышления:

— Вот как трудно, оказывается, преодолеть установку! Все началось с заблуждения. Потом возникла уверенность. Потом — ощущение того, что ты не мог ошибиться. Быть может, именно так рождалась когда-то вера в сверхъестественное?

Кадры американской кинохроники: человек средних лет, внешне вполне современный, пришел... к колдунье.

— Последняя четверть двадцатого века, а он надеется приворожить богатую невесту. Видите, колдунья втыкает иглы в портрет девушки. И в сердце иглу и в голову — чтобы вернее было! Кстати, подобная колдовская методика имеет глубокие и неоспоримые исторические корни.

Африканская пустыня Калахари. Чтобы приворожить удачу на охоте, племя бушменов совершает колдовской ритуал. На песок положен череп нужного зверя. Мужчины приплясывают вокруг него, втыкают копья. Причем для верности тоже делают это многократно.

— Разве не парадокс: успехи науки, победы техники, а рядом — колдуньи и ясновидцы? В чем причина такого соседства? Быть может, в том, что людям не терпится, им нужны немедленные и простые разгадки всех загадок? А таковых немало!

Снятые в закатном солнце, возносятся к небу колонны-гиганты. Это величественные развалины древнего храма, которые покоятся на платформе из огромных каменных плит. Между мощными плитами нельзя протиснуть даже лезвие ножа, что и демонстрирует старик в белой чалме.

— Сотни исследований посвящены этому храму, который называется Баальбек. Точнее, не самому храму, а именно его платформе, сложенной из монолитов весом по две тысячи тонн. Как же могли люди, жившие тысячелетия назад, передвигать эти блоки? Как смогли поставить их друг на друга и подогнать с такой точностью?

И тут начинаются такие рассуждения: раз это не под силу даже нам, хотя мы уже расщепили атом, изобрели удивительные машины, проложили дорогу в космос, — значит, когда-то была более мощная техника, значит, это дело иной, более развитой цивилизации. Причем не нашей, земной, а инопланетной!..




Блики закатного солнца падают на развалины древнего храма и, отражаясь от полированной поверхности камней, образуют какие-то странные, бегущие круги. Они словно символ чего-то космического, далекого от нас.

— Заманчиво, не правда ли? Никаких сложностей, никаких загадок — просто внеземная цивилизация! Только вот досада: оказалось, что эти блоки вырублены и обработаны каменными орудиями.

Можно, конечно, предположить, что такие монументальные сооружения древности возводились совместными усилиями: земляне десятилетиями вырубали каменные глыбы, инопланетяне в одно мгновение переносили их с места на место. Но такая гипотеза вызвала категорические возражения со стороны английских студентов. Они решили заступиться за своих далеких предков — создателей Стоунхэнджа.

Вот Стоунхэндж: гигантские каменные глыбы, поставленные вертикально, расположенные по окружности и перекрытые сверху длинными — тоже каменными! — блоками.

А вот студенты: они, как бурлаки, тянут самодельный плот, на котором находится монолит вроде тех, что мы только что видели. Они сгружают этот монолит на бревна и катят по земле, успевая на бегу подкладывать под камень все новые и новые катки.

— Конечно, нельзя утверждать, что эти ребята в принципе отвергают существование инопланетных цивилизаций. Но будущие ученые поступили так, как и положено ученым. Они предположили, что Стоунхэндж построен людьми. И поставили четкий эксперимент, который доказал: подобное строительство было древним под силу.

Ну, хорошо, допустим, тут все ясно. Но как быть с другими следами деятельности пришельцев из космоса?

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕЛОВЕКА, ПРИКОСНУВШЕГОСЯ К ТАЙНЕ

В луче прожектора — космонавт Георгий Гречко. Он снова «дает показания» по инопланетным вопросам:

— Вот я видел снимок: в воздухе тетраэдр. Летит себе и летит! Ну, конечно, сразу вопрос: с какой стати, откуда он взялся? И естественно, что, когда подобный объект появился над Нальчиком, желающие тут же приняли его за «летающую тарелку». Я повторяю: естественно! Ну, представьте себе: вышли вы из кинотеатра и видите — именно так в Нальчике было, — что летит... А мы же с вами никогда не видели летающих тетраэдров! Мы тоже могли бы предположить какую-то непонятицу и приписать ее «летающим тарелкам». Вот любители пришельцев, кораблей из космоса именно так и зафиксировали это — как деятельность внеземной цивилизации.

А потом выяснили, и все оказалось значительно проще. Оказалось, что французы свои аэростаты делают в виде тетраэдров. Нравятся им зонды именно такой формы.

На экране — фотографии необычных небесных свечений. Одни похожи на многоконечные звезды, другие — на какие-то вовсе странные геометрические фигуры, третьи, обладая неуемной фантазией, можно принять даже за таинственные живые существа.

— Не будем выяснять конкретный смысл каждого из снимков. Тем более что сделать это пока не удалось никому. Но зададим нашему собеседнику лишь один вопрос общего характера: если видеть во всем только очевидное, не проглядим ли мы что-нибудь невероятное? Инопланетное?

Георгий Гречко:

— Есть и более серьезные научные проблемы, в которых люди, честно заблуждаясь, видят то, чего нет. Хотят видеть — и видят! Ну, а уж «летающие тарелки» для подобного отношения — это самое благодатное поле деятельности.

Вы поверьте: нам, космонавтам, больше чем кому-либо другому хочется, чтобы были инопланетные зонды, корабли, пришельцы. Чтобы они садились (некоторые ведь говорят, что они садились). Чтобы мы встречались с ними (некоторые ведь говорят, что они встречались с инопланетянами). К сожалению, это, как говорится, телега, которую пытаются поставить впереди лошади. К сожалению!

Я хотел бы еще сослаться на, как мне кажется, авторитетное мнение польского ученого и писателя-фантаста Станислава Лема. Он сказал, что не верит в «летающие тарелки» хотя бы по такой причине: уж очень они подозрительно исчезают в последний момент! Но закрывать эту проблему, конечно, нельзя

Стремительно вырываются на сцену, подходят вплотную к публике весьма странно одетые девушки. Они передвигаются в каком-то своеобразном танце, причем так, чтобы можно было разглядеть их наряды, похожие одновременно и на деревенские сарафаны, и на эстрадные костюмы, и даже просто на обмотанные вокруг тела куски ткани.

— Это выступает «театр моды», который, казалось бы, не имеет никакого отношения к нашей теме, к психологии. Однако не будем спешить с выводами. Послушаем сначала известного модельера Вячеслава Зайцева.

Говорит Вячеслав Зайцев:

— Мне кажется, что желание нравиться есть у каждого человека. И это естественное желание. Костюм помогает людям удовлетворить такую потребность.

Голос за кадром возражает:

— Но, согласитесь, кроме желания нравиться есть еще желание не отстать от других, есть еще боязнь показаться старомодным, смешным. И, увы, не только в одежде.

Вячеслав Зайцев:

— Конечно, такого не избежать. Но я сказал бы, что мода — это своего рода игрушка. У детей есть куклы, шарики, паровозики, у взрослых есть мода. Поэтому я отношусь к ней по-доброму, светло, легко. Ну как же иначе относиться к игре?..

И снова полемический закадровый голос:

— Что ж, пока игрушкой остается только одежда, с этим можно согласиться, к этому можно относиться по-доброму. Но стоит ли называть игрой моду на книги в красивых переплетах или, скажем, эпидемии сменяющих друг друга методов борьбы за собственное здоровье?!

По заснеженной аллее парка бежит гуськом группа граждан весьма почтенного возраста, а замыкает цепочку мальчишка лет пяти. И стар и мал бегут, имея на лицах выражение абсолютной серьезности.



В. Зайцев: «У детей есть куклы, шарики, паровозики, у взрослых есть мода».

— Да, сейчас в моде бег трусцой. Но вспомните, было время, когда лекарством от всех болезней молва объявила стрептоцид. Потом на смену стрептоциду пришел пенициллин. Потом началось увлечение лекарственными травами. Потом кинулись лечить себя голоданием. Потом покорила умы и сердца гимнастика йогов.

Двое сухощавых юношей стоят на голове. Локти в сторону, ладони на затылке. Даже дыхания не заметно, даже веки не дрогнут — глаза остановились.

— А между тем и стрептоцид и дыхательная гимнастика — все это полезно в конкретных случаях, в конкретных обстоятельствах. Но, превратившись в бездумную дань моде, может принести и результаты, прямо противоположные ожидаемым.

Вспомните и еще одно увлечение, правда совсем иного рода. Спиритизм — повальная страсть конца прошлого века!

Дрожащие пальцы вокруг блюдца. Сверху склонились лица. От напряженного ожидания и личной причастности к потустороннему пот выступил на лбу, зрачки стали неподвижны.

— Психологический феномен моды. Может быть, здесь и следует искать причины массовой популярности «летающих тарелок»? Может быть, это тоже следствие стремления не отстать, не прослыть человеком, мыслящим консервативно? Тем более что так и жить проще: можно не ломать себе голову над загадками природы и истории, а ссылаться на силы, недоступные нашему познанию и потому необъяснимые. Пример — загадка лабиринта...

Снятые в разных концах земли развалины лабиринтов — от гигантских, сложенных из мощных каменных глыб, до ритуальных, небольших по размерам и лишь обозначенных галькой (есть и такие на Соловецких островах, у берегов Белого моря).

— Рожденные в глубине тысячелетий, были объявлены чудом эти древние лабиринты — их спирали, неизменно закрученные справа налево. Долгое время это объяснялось присутствием божественного начала или вращением небесных сфер, пока не нашелся человек, который задумался над вещами более прозаическими и стал исследовать старинные замки, а также родословную английских рыцарей Кэрров.

И тут оказалось, что всюду и всегда лестницы замков закручивались, как лабиринты, справа налево, а в замках Кэрров — наоборот, слева направо. Почему? Да потому, что все Кэрры, как свидетельствуют летописи, были левшами, а замок — сооружение оборонительное.

Старинный замок. Подъемный мост. Башня над ним. Круто уходит вверх узкая винтовая лестница.

На лестнице сражаются мечами двое в старинных одеждах.



— Видно, что при такой закрутке лестницы преимущество — у нападающего. Тот, кто обороняется, раз за разом задевает своим мечом стену. Но стоит защитнику замка взять оружие в левую руку — и все меняется: теперь преимущество на его стороне.

Вот и разгадана вековая загадка — земное следствие земных причин. И винтовые лестницы и лабиринты, которые тоже оказались сооружениями оборонительными, строились так, как это было удобно их защитникам. А поскольку оружие держат обычно в правой руке, спирали закручивали справа налево. Все просто и естественно! В полном соответствии с законом, который вывел еретик и философ Уильям Оккам еще шесть веков назад.

Аскетический профиль. Запавшие глазницы. Накинутый на плечи плащ. Высеченная из камня фигура средневекового монаха склонилась над раскрытой каменной книгой.

— Мудрец выразил свое отношение к таинственному в сложных терминах, свойственных его времени. А один из нынешних ученых пересказал это так: если поздним вечером в вашу дверь постучали, вы вправе предположить, что в гости пришла английская королева, но логичнее подумать, что у соседа кончились спички.

Естественность причин и простота объяснений. Но... кому не хочется открыть дверь королеве! Так уж устроен человек.

Изваяние средневекового ученого, склонившегося над книгой, сменяется кадрами, снятыми из космоса. На спокойной поверхности океана внезапно возникают две огромные волны, которые устремляются навстречу друг другу и сталкиваются.

— Эти волны были сняты в одном из недавних полетов нашими космонавтами. И пока не найдено простое — как сосед и спички — объяснение, трудно отказать себе в удовольствии увидеть здесь загадку или даже инопланетное чудо...

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕЛОВЕКА, ПРИКОСНУВШЕГОСЯ К ТАЙНЕ

В который раз вспыхивает вслед за надписью луч света. Снова в кадре — Георгий Гречко:

— Было немало случаев, когда мы видели из космоса нечто такое, что казалось непривычным, необычным, таинственным. Ну и, пожалуй, самый известный, самый интересный случай произошел над Атлантическим океаном. Я выглянул в иллюминатор и увидел такую картину: океан частично закрыт облаками, которые плывут на высоте пять-шесть километров над уровнем моря, а над облачностью — что такое? — какое-то гигантское образование, напоминающее льдину. Но льдины-то над облаками не летают! Тем более такие — нам сразу стало ясно, что предмет этот размером в километры. А то и поболее.



Льдина, снятая из космоса. Видно, что она висит над облаками. Видно, что размеры ее весьма внушительные.

Георгий Гречко:

— И вот полтора месяца мы не знали, что это было. Мы не сомневались, что это совершенная явь, что это не иллюзия, а ясно видимое абсолютно материальное тело. Но что это именно, мы даже предположить не могли.

И вот через полтора месяца мы увидели и сфотографировали над океаном нечто похожее. Но на этот раз над водой не было облаков. И сразу стало ясно, что мы видим действительно льдину. И плавает она в океане — там, где ей положено плавать.

Голос за кадром останавливает рассказчика:

— Но на фотографии четко видно: льдина над облаками. В чем же дело?

Георгий Гречко:

— Видимо, в том, что здесь вмешивается психология зрения. Зрение наше во многом связано с психикой. И такова, наверное, эта связь, что предмет более яркий всегда кажется нам более близким. Облака были тогда, как видите, не очень плотные, не очень яркие. А льдина сверкала, и облака на ее фоне не воспринимались глазом. Во всяком случае, я полагаю так...

Космонавт задумался, перебирая лежащие перед ним фотографии. А закадровый голос комментирует:

— Вот как сложно устроен человек. Его зрение, слух, обоняние — мы в этом убедились на практике — причудливо связаны с памятью, интеллектом, фантазией... И даже с человеческим пристрастием ко всему таинственному. Тем, кто постарше, быть может, приходилось бывать на психологических опытах, с которыми выступали в цирке и на эстраде «знаменитые маги». Выглядело это примерно так...

Уже знакомая нам институтская аудитория. Девушка снимает с руки часы и, выбрав подходящее, с ее точки зрения, место, прячет их в карман сидящего у стены паренька. Пиджак поправлен. Лицу придано индифферентное выражение и...

Девушка подходит к двери, приглашает психолога в аудиторию. Тот входит. Останавливается.

— Смотрите, сейчас он найдет часы — не хуже, чем Мессинг или Куни.

Психолог идет по залу, взяв девушку за руку. Несколько стремительных шагов вперед. Потом остановка. И снова несколько шагов, теперь уже в сторону.

Кажется, что психолог мечется. Но в результате этих метаний он неумолимо приближается к тайнику.



— Природа того, что вы видите, изучена и понята. Он ведет за собой девушку, все время меняя направление. Это делается для того, чтобы яснее ощущать неподвластные ее сознанию мышечные импульсы: «да» или «нет», «туда» или «не туда», «тормоз» или «движение»? Как в известной игре «горячо — холодно»!

А психолог между тем повторяет:

— Думайте только о предмете... Думайте... Думайте так словно хотите скорее взять эту вещь в руку... Думайте!..

Продолжим наш комментарий:

— Как только наука все это объяснила, ставить такие опыты на эстраде стало скучно. И тогда изобрели продолжение.

Он уже давно знает, где часы, но не сообщил об этом и теперь будет «творить чудо» — читать чужие мысли.

Психолог ставит девушку лицом к аудитории. Просит ее закрыть глаза. Кладет руку ей на затылок. И — повелительным тоном:

— Думайте об этом человеке! Сосредоточьтесь! Максимально!

Голос за кадром:

— Таинственно, не правда ли? А раз таинственно, — значит, интересно. Но вот «максимум сосредоточения» достигнут. Мысли «прочитаны». Можно находить часы...

И психолог их находит — вытаскивает из кармана у того самого паренька.

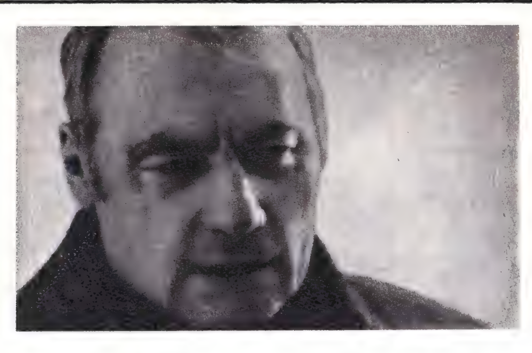
— Вот так! Спектакль. И в данном случае — вполне невинный. Однако в истории бывало и совсем иное...

Бьют часы на башне Карлова университета в Праге. В центре притемненного зала выстроились старинные глобусы. Ряды шкафов с книгами в массивных переплетах. В книгах помещено множество средневековых рисунков и гравюр, свидетельствующих о сознательной эксплуатации бессознательного ожидания чуда, о чудовищной мистике, которая культивировалась веками.

Листаются страницы. Возникают на экране испепеления и воскрешения, исцеления и вознесения...

— Пришло время, и наука сумела все это отменить. Но оказалось, что людям скучно жить без чудес. И они стали придумывать себе новые, всякий раз соответствующие достигнутому уровню научных знаний.

Вполне невинное занятие, казалось бы: ну, изобразил неведомое чудовище; ну, описал «летающую тарелку»... Но не будем спешить с выводами и вспомним дьявольские тайны Бермудского треугольника, пожирающего корабли и самолеты.



В. Войтов: «...если бы не было Атлантиды, ее следовало бы выдумать».

Безбрежное море. Вечерний час. Тонет у горизонта багрово-красный солнечный круг. То возникает, то исчезает далекий перестук морзянки, словно скользящий над зеленой, густой от водорослей поверхностью Саргассова моря.

— Поначалу здесь все было так же, как в других морях и океанах. Время от времени звучали сигналы бедствия, пропадали в штормах корабли, исчезали самолеты. Но потом все чаще стали звучать слова «загадка», «тайна», «загадочная потеря связи», «таинственное исчезновение», «необъяснимый провал во времени»...

Крутятся антенны следящих станций.

Слушают эфир радисты.

Мелькают сигналы на экранах локаторов и броские заголовки — на страницах газет.

— Чтобы объяснить «невероятное», в ход пошли гигантские смерчи и водовороты, убийственный голос моря и, уж конечно, инопланетяне, без которых обойтись в таком деле было никак невозможно. Так продолжалось до тех пор, пока — в который уж раз! — не нашелся человек, проверивший документы, проанализировавший газетные сообщения. Он выяснил немало любопытных историй. Одна из них, история удавшейся рекламы и неудавшегося кругосветного путешествия, была не в пример другим снята на кинопленку.

Отправляется в путь яхта Дональда Кроухорста. Плывет, сопровождаемая катерами. Поднимает паруса. Борется с волнами. И наконец исчезает за горизонтом.

— Вокруг света в одиночку плавало немало смельчаков. Но рекламный бум, связанный с Кроухорстом, побил все рекорды. Рекламировали канаты и паруса, приборы и галеты. Умалчивали только об одном: яхтсмен не был готов к путешествию. Он раньше времени вышел в море — так потребовали интересы рекламы.

Шторм. Гигантские волны швыряют яхту. Перекатываются через палубу. Рвут снасти.

— Вскоре парусник Кроухорста пропал. Рация замолчала.

И тут был использован новый рекламный трюк. Теперь делали деньги на очередной «жертве Бермудского треугольника»!

Раскачивается на волнах знакомая яхта. К ней приближается океанский лайнер. На яхту спускаются матросы. Там нет никого. Только в каюте — стопка листков с торопливыми записями.

— Это дневник путешественника — исповедь человека, который рассказал правду и решил покончить с собой. Остается добавить только одно: суденышко Кроухорста было найдено далеко от Бермудских островов...

И все-таки будем объективны: разгадана история еще не всех кораблекрушений, которые случились в этом районе. А раз так, быть может, здесь все же таится нечто невероятное?



Рабочий момент. Снимает оператор В. М. Мелетин

СВИДЕТЕЛЬСТВО ЧЕЛОВЕКА, ПРИКОСНУВШЕГОСЯ К ТАЙНЕ

В луче света — Виталий Войтов, руководитель научной экспедиции к Бермудским островам. Он уже не раз бывал в тех краях и сейчас «дает показания»:

— Вот этот район, это море без берегов, точнее, западная его часть посещается огромным количеством кораблей. Там — скрещение всех судовых линий, которые связывают Старый и Новый Свет. И вот, если исследовать статистику, если вывести соотношение аварий и количества судов, то не Бермудский треугольник, а мыс Горн окажется подлинным кладбищем кораблей. Начиная с времен парусного флота и до наших дней именно там гибнет больше всего судов.

Вопрос из-за кадра:

— Так почему же тогда столь настойчиво исследуется район Бермудских островов?

Виталий Войтов:

— Ну, необычное что-то там, безусловно, есть — и в атмосфере, и в тяжелых, мрачных, свинцовых облаках, и в безбрежности давящей. Не зря в фантастической книге Беляева — помните, «Остров погибших кораблей»? — описан, в сущности, район Бермудского треугольника. Там застревали корабли. Застревали надолго. В общем, там необычный колорит: с одной стороны, огромный простор океанический, а с другой — некая сдавленность. Там чувствуешь себя неуютно... непонятно как-то...

Рассказчик морщится, делает рукой какой-то неопределенный жест.

И снова вопрос:

— Что ж, так, может, и хорошо, что существуют загадки?

Виталий Войтов:

— Один мой друг — он известный писатель — говорил, что, если бы не было Атлантиды, ее следовало бы выдумать.

Человеку всегда необходимы загадки. Чтобы романтика была. Чтобы поиск не прекращался. Вот поэтому и верят в Атлантиду, верят в загадки Бермудского треугольника!

Телевизионная студия. Операторы за камерами. Поодаль большой круглый стол.

— А теперь давайте пофантазируем. Представим себе, что однажды в телевизионной студии соберется компания, о встрече с которой все так давно мечтают...

За столом пусто, но зато на столе — визитные карточки, а на карточках — рисунки и надписи: «Дьявол Бермудский», «Несси», «Инопланетянин мудрый», «Человек снежный». И уже включены телевизионные камеры. Уже замигали лампочки.

— Словом, сейчас мы узнаем:
куда пропадают корабли и самолеты,
хорошо ли живется русалке озера Лох-Несс,
как исчезают в последний момент «летающие тарелки»
и почему так упрямо стесняется людей «снежный человек».
Всё узнаем. Всё! А что же дальше? Неужели кончатся на этом чудеса? И загадки? Невероятное? И невиданное?

И как бы в ответ — на фоне отплывающего корабля, взлетающей ракеты, цепочки взбирающихся в гору людей — начинает звучать песня:

— Чудо, чудо, чудо — вечный для людей магнит!
Чудо Атлантиды брезжит и к себе манит.
Будто бы ракета перед спуском —
Огненное чудо над тайгой тунгусской,
Свой секрет почти сто лет хранит...

А дальше слов не слышно. Доносится издали только мелодия. Мы оказываемся в знакомой институтской лаборатории. Психолог зачитывает студентам два газетных сообщения о феноменальных фактах.

Первое — о том, что в одном из институтов Академии наук СССР учеными был обнаружен и зафиксирован в эксперименте механизм ядерного деления.

Второе — про то, что в районе озера Лох-Несс видели, как из «летающей тарелки» высадили существо, по описанию напоминающее «снежного человека».

Тех, на кого большее впечатление произвело второе сообщение, психолог просит встать, остальных — остаться сидеть.

Пусть со смехом, пусть понимая всю нелепость услышанного, но подавляющее большинство встает.

— Да, ничего не поделаешь: неодолимая это штука — психологическая установка. А самая жгучая тайна века — наша любовь к жгучим тайнам!

Стоят, переминаются с ноги на ногу студенты — участники наших несложных психологических опытов. А из глубины кадра выплывает удивленный профиль рисованного человечка. Того самого — из начала фильма.

6 Монолог ведущего

О телекино как инструменте раскрытия проблем сугубо человеческих и одновременно научных. О загадках нашей психологии и исследовании законов творчества.

Если иметь в виду рассказ о самих «чудесах», столь сильно занимающих сегодня воображение многих, то фильм «Жгучие тайны века» оказался слишком серьезным. Ему не хватает юмора, иронии. Местами он просто повторяет наши прежние ошибки. Быть может, даже против воли авторов (как это часто бывает), наиболее интересное и убедительное в нем — не «разоблачение чудес», а та цепь психологических экспериментов, которую увидели зрители.

Пожалуй, впервые многие смогли получить наглядное представление о механизме установки и психологии внушения, о том, как невинное заблуждение может перерасти в искреннюю убежденность: «Это и есть реальность», наконец, о том, как в сфере человеческих представлений могуч феномен моды. Но возникает вопрос: надо ли было для рассказа обо всем этом использовать такой острый, дискуссионный материал, как «летающие тарелки», «снежный человек», Бермудский треугольник? Быть может, менее острый материал сделал бы главную тему более выпуклой. Ведь в фильме происходит постоянное переключение внимания с психологических проблем на не такие уж очевидные внешние их проекции. Переключение — и отклонение от главного.

Напомню, что первые научно-популярные фильмы, посвященные психологии человека, были сделаны на студии «Киевнаучфильм». Именно там в конце шестидесятых — начале семидесятых годов появилось несколько картин об этом, самая заметная из которых, «Я и другие» режиссера Ф. Соболева, неоднократно нами цитировалась и показывалась целиком. Тогда это произвело впечатление открытия на экране нового материка. Остроумно и убедительно поставленные опыты обнажали такие свойства человеческой психологии, о которых многие зрители, вероятно, прежде не задумывались. Но главный эффект этих фильмов заключался даже не в итогах и выводах, а в демонстрации самого процесса исследования. Опыт, проводимый на глазах у зрителей, неизбежно вовлекал их самих в экранное действие. Они переставали быть только зрителями и становились соучастниками психологических экспериментов. С одной стороны, сам предмет исследования был общезначимым и потому живо интересовал каждого. С другой — похожая на состязание атмосфера проведения опытов побуждала «примерять к себе» задаваемые вопросы, самому искать решения, сопоставлять экранные ответы со своими.

Так на пересечении интересов научных и зрительских возникло целое направление в научно-популярном кино. Однако просуществовало оно сравнительно недолго. Последним, насколько я помню, был появившийся лет восемь назад фильм режиссера А. Барсюка «Метаморфозы», где исследовалось влияние стереотипов на нашу оценку «лица в толпе». Весьма поучительное исследование, невольно заставляющее каждого из нас «на себя оборотиться».

Мне представляется, что это направление научно-популярного кинематографа тре-

бует развития. И эстафету должно принять телекино. Однако здесь особенно важно участие ученых — психологов и социологов. Это они должны предлагать темы и эксперименты. В конце концов, это же их работа!

Бесстрастный глаз кино- или телеобъектива может зафиксировать ход психологического исследования точнее и нагляднее, чем самые подробные анкеты, чем самые опытные наблюдатели.

Как-то французские кинематографисты привезли к нам на передачу снятую ими ленту. Это было строго научное киноисследование поведения маленьких детей перед зеркалом. Цель состояла в определении той возрастной границы, когда ребенок начинает понимать, что там, за зеркалом, никого нет, что личность в зеркале и есть он сам. Исследование с использованием скрытой камеры проводилось по заказу научного центра и представляло собой цепочку очень эмоциональных, достоверных кинодокументов. С нашей точки зрения, это был не фильм, но превосходнейший материал, на основе которого можно было бы создать мудрую ленту о том, как и когда пробуждается в ребенке личность, как познает он себя и окружающий мир. Словом, не хватало одного шага от чистой науки к философскому и художественному осмыслению сделанных кинонаблюдений.

Это только один пример не использованных в должной мере возможностей кинотелевизионного исследования человека. При желании можно найти и много других тем и подходов. И не только для создания телефильмов, но и для наших традиционных студийных бесед и дискуссий. Ведь в проблеме человека есть такие аспекты, которые интересны прежде всего именно для живого обсуждения.

Я вспоминаю передачи, в которых принимали участие известный генетик академик Д. К. Беляев и философ, особенно интересующийся исследованиями человека в современном мире, член-корреспондент АН СССР И. Т. Фролов. Речь шла о социальном поведении, о сочетании социального и биологического в человеке. О том, что есть личность, как она складывается, как связана со средой, с человеческой деятельностью, со сферой духовных ценностей.

Этим передачам можно было бы предпослать в качестве эпиграфа слова Достоевского: «Человек есть тайна. Ее надо разгадать, и ежели будешь разгадывать всю жизнь, то не говори, что потерял время...»

Вот один из аспектов, обсуждавшихся в этих диалогах, — альтруизм. То самое свойство человека, с которого началось собственно человеческое развитие. В своих корнях альтруизм имеет эволюционное обоснование. Вместе с тем он приводит нас ко всей совокупности моральных законов и принципов, по которым живет и действует человек. Таким образом, это биосоциальная категория. Но, быть может, особенно интересно проследить, как в соответствии с потребностями общества формируется альтруизм сегодня.

Мир современного человека. И человек в современном мире, который создан его умом и руками. Открывающиеся здесь проблемы поистине неисчерпаемы. О них мы тоже говорили с Д. К. Беляевым и И. Т. Фроловым. Научно-технический прогресс коренным образом изменил жизнь человечества, его представления и поведение. Это парадокс, если хотите: сотворив новую среду обитания, мы только-только учимся в ней жить. Ведь научно-технический прогресс происходит стремительнее, чем социальный, и еще быстрее биологического развития человека. Как быть? Есть точка зрения, согласно которой наука и техника — это какая-то демоническая, антигуманная сила, угрожающая людям. Отсюда призыв: назад к природе! Долой прогресс! Иной подход: наука не есть нечто самозамкнутое и нерегулируемое. Она может и должна быть поставлена на службу человеку. Это ведь еще от К. Маркса идет — идея единства науки и морали, науки и гуманизма...

Среди многих аспектов проблемы человека в современном мире есть и такой: границы и возможности нашей психофизиологи-

ческой адаптации к новым, сложным условиям. Мы не можем не учитывать, что перегрузки внедрились в нашу жизнь. Мы должны исходить из того, что они есть и будут и даже будут расти. Резервы человеческого организма, резервы нашей психики велики и многообразны, и возможна выработка таких навыков, которые позволят человеку жить в этих изменившихся условиях, не ощущая перегрузок, сохраняя устойчивость во всякого рода непривычных или даже опасных ситуациях. По сути дела, речь идет о формировании определенной структуры личности. Многие ученые в связи с этим говорят о необходимости перестроить систему обучения человека — не только образование, но и то, что мы называем воспитанием.

Тут я, кажется, вновь вернулся к любимой теме, тогда как хотел лишь напомнить некоторые из обсуждавшихся в «Очевидном — невероятном» аспектов проблемы человека. Их было много: мы специально говорили в наших передачах о роли эмоций в жизни людей, о чувстве юмора и остроумии, о психологии человеческих контактов и т. д. И, конечно, с разных сторон и с разными людьми обсуждали проблему творчества, его законы и загадки. В этой связи мне хочется рассказать об одной нашей передаче.

Осенью 1976 года на одном театральном юбилее меня познакомили с Майей Плисецкой. Наш общий знакомый неожиданно заметил: «Вот вы на телевидении с учеными разными беседуете. Нет, чтобы поговорить с Майей!..» Это было сказано так решительно, что я, движимый, быть может, больше учтивостью и не очень задумываясь, тут же пригласил Майю Михайловну на передачу. Она тоже была несколько растеряна, но тем не менее уговор состоялся.

Я рассказал об этом Л. Николаеву и В. Есину. Сразу возник вопрос: где снимать? После долгих размышлений решили снимать в Музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. Благодаря любезному согласию директора музея И. А. Антоновой такая возможность нам была предоставлена. Договариваемся на понедельник — день, удобный для съемок тем, что музей, как и Большой театр, выходной. В субботу, вооруженные букетом роз, мы с Л. Николаевым едем к М. Плисецкой разработать план беседы. Надо сказать, что Майя Михайловна встретила нас с довольно подробными записями своих мыслей о классике и новаторстве в искусстве и науке.

В понедельник, точно к 15 часам, М. Плисецкая приехала в музей, и съемка началась. Больше всего я запомнил первый кадр. Мы вдвоем, разговаривая, хотя звук не записывался, должны были подниматься по парадной лестнице наверх, к камере. Вся лестница залита светом, В. Есин наверху руководит происходящим, а я в страшном волнении стою внизу, рядом с Майей Михайловной. Меня не так пугал разговор, как то, что я должен двигаться — по длинной лестнице о трех маршах долго идти с великой артисткой, которая именно своим движением может выразить все, но мне помочь не может. Мгновение съемки приближается. Наконец команда В. Есина: «Мотор!»

Мы пошли, я судорожно стараюсь сообразить, как мне надо идти: в ногу, чуть впереди или сзади... Но ничего не могу решить. Однако чувствую, что Майя Михайловна идет так, как надо, — она это умеет, знает и делает лучше всех. Я уже смелее иду рядом и веду так называемую непринужденную беседу.

Кстати, эпизод пришлось переснимать, потому что, когда мы дошли до середины лестницы, вдруг сзади, из бокового входа, появилась уборщица с ведром и веником и прошла поперек вестибюля. Кадр был нарушен. Нас вернули обратно. Но это был единственный дубль на съемке.

Следующий эпизод снимался в Греческом зале — здесь шел разговор о традициях античного мира и о значении этих классических традиций для нашей художественной культуры и науки. Потом был небольшой диалог о мастерстве и профессионализме в Итальянском дворике, у готических ворот. А основной разговор состоялся в залах

французской живописи конца 19 — начала 20 века.

В сущности, только здесь, в окружении полотен импрессионистов, картин Матисса, Леже, Пикассо, оказалось возможным обсудить то главное, ради чего и планировалась встреча. Надо было видеть, с каким азартом говорила М. Плисецкая о праве художника на эксперимент, поиск, отказ от привычных канонов во имя открытия новых возможностей. Она говорила о своем, о себе, но это прочитывалось и как размышление о творчестве художников, чьи работы окружали нас. Я рассказывал эпизоды из истории науки того же времени (вспомните фильм «Время пришло», сделанный шесть лет спустя!), потом мы вновь возвращались в наши дни и говорили о нынешних поисках в науке и искусстве.

Право же, что роднит ученого и художника, изобретателя и реставратора? Что роднит всех людей, отдающих себя творчеству? Непрерывный поиск нового — новых форм и новых фактов, новых закономерностей и новых средств выразительности. Их всех роднит стремление постичь то, чего еще никто не знает, показать своим современникам и потомкам мир таким, каким его никто до сих пор не мог видеть.

Передача с М. Плисецкой получилась живой и вызвала самую заинтересованную реакцию. Кажется, из всех наших передач она пользовалась наибольшим успехом за рубежом.

Комментарии редактора

Еще о теме человека в наших передачах. Уроки одного фильма. Рассказывает член-корреспондент АН СССР П. В. Симонов.

Сергей Петрович упомянул в своем монологе о беседах с участием видных ученых Д. К. Беляева и И. Т. Фролова. Мне вспоминается маленький эпизод, из которого видна эмоциональная сторона этих научных по своему содержанию бесед. Шел разговор о биологическом и социальном в человеке, о том, что́ природа изначально закладывает в каждого из нас и как потом под влиянием среды, различных социальных факторов наши способности раскрываются...

— Но, — сказал Дмитрий Константинович, — человек, будучи существом по сути своей социальным, сохраняет свою биологическую индивидуальность. Она просвечивает через всю толщу, через всю историю социальных воздействий. Как она просвечивает? В чем? В том, что у нас различный цвет глаз, рост — это элементарно... Ясно, что здесь действует жесткая наследственная программа.

И тут Иван Тимофеевич, до сих пор спокойный, уравновешенный, вдруг взорвался (я цитирую дословно, по стенограмме):

— Вот вы сказали — цвет глаз. Да, биологически это уникальнейшее произведение. Но глаза человека — это нечто бесконечное! Это бездонный мир, это масса оттенков. Только человеческие глаза могут выражать столько, сколько они выражают! Но в них выражается не биология, не цвет глаз, как вы сказали, не их разрез, строение зрачка, радужная оболочка и так далее. Просвечивает то, что древние называли душой, то есть внутренний мир человека. И тут заключается вся загадка...

Это был эмоциональный всплеск, удивительный по своей открытости, человеческой

достоверности. И, конечно, незапланированный — такое невозможно предусмотреть заранее.

В передаче после слов И. Т. Фролова следовал музыкально-пластический эпизод. Портреты кисти художников Возрождения, потом — 18 века, 19-го. Длинные планы. Медленные наезды. И глаза, глаза, глаза...

Кстати, в связи с этой передачей уместно вновь сказать о важности построения мизансцены как части художественного, изобразительного решения студийного диалога. Режиссер — случайно или сознательно — усадил гостей так, что они оказались на разном фоне: Д. К. Беляев — на темном, а И. Т. Фролов — на светлом. И это как-то неожиданно соотнеслось с «драматургией» их позиций в дискуссии, где Д. К. Беляев взял на себя роль некого «искусителя», ставящего провоцирующие вопросы, предлагающего всевозможные мысленные эксперименты, а И. Т. Фролов ему оппонировал...

Столь же выразителен был и один из эпизодов передачи с М. М. Плисецкой — съемка ее на фоне холста Модильяни, присланного «в гости» из Парижа.

Я не случайно рассказываю об этих эпизодах. Хочется, чтобы таких «попаданий в цель» было у нас больше.

Да, значение изобразительной стороны передач трудно переоценить. Как и значение музыки. Тут тоже эффект может быть очень сильным, причем и с положительным и с отрицательным знаком. Я, например, с особым удовольствием вспоминаю, как в одном из эпизодов передачи-эссе «Симметрия» прозвучало «Болеро» Равеля. Но, увы, не могу забыть и реплику Д. Б. Кабалевского в его книге «Дорогие мои друзья». Потому и привожу здесь эту реплику:

«Очень огорчила меня однажды передача из цикла «Очевидное — невероятное». Я очень люблю передачи этого цикла, не только извлекаю из них пользу, обогащаюсь новыми знаниями, но и восхищаюсь культурой ведения беседы, особенным умением разговаривать с собеседником («говорить» ведь легче, чем «разговаривать»)... Но вот в одну из передач был вмонтирован фильм, в котором другой ученый (фамилию его я не разобрал) вел беседу о кристаллах. Фильм, насколько я могу судить, сделан хорошо. Во всяком случае, смотрелся бы он интересно, если бы не одно «но»... В нем почти непрерывно звучал более чем посредственный эстрадный дуэт, певший плохую музыку на плохие («научного» содержания) стихи. Сперва дуэт звучал за кадром, потом певица и певец появились в кадре (это в научном-то фильме!), демонстрируя свои эстрадные туалеты и эстрадные позы. Откуда такая безвкусица? Неужели это неверие в слушателей-зрителей: им, мол, скучно будет! Давайте развлечем их, авось вместе с привычной жвачкой проглотят и серьезный разговор. А фильм-то сделан понятно, популярно в лучшем смысле этого слова. Я даже обиделся и за себя и за всех телезрителей: не такие уж мы глупенькие и малокультурные, что без веселенькой упаковки не можем воспринять мало-мальски серьезную мысль...»

Можно, конечно, сказать в свое оправдание, что фильм «Баллада о фианитах» делали не мы. Но мы-то его взяли в передачу! Могли ведь и не брать.

Просчет тут был явный, видный, что называется, невооруженным глазом. И поучительный. Музыка — важный компонент экранного действия, и использовать ее нужно продуманно и точно.

Но вернусь к теме человека в наших передачах. В чем для нас особая притягательность этой темы? Думаю, не только в разнообразии возможных научных подходов, а еще и в особой эмоциональности. В том, что, говоря о человеке, мы с полным основанием обращаемся и к науке и к искусству. Кстати, в книге И. Т. Фролова «Перспективы человека» одна из глав так и называется: «Человек — центр взаимодействия науки и искусства».

И еще есть одно немаловажное обстоятельство. Кого-то интересует физика, кого-то — химия, кого-то — биология. Человек интересует всех и в любом аспекте, будь то

наши резервные физические возможности или сфера наших эмоций, факторы формирования личности или особенности поведения малых групп. Но более всего — в этом мы убедились, читая почту, — всех интересуют загадки творчества, психология научного и художественного поиска.

Мы много раз говорили об этом в передачах с разными учеными, показывали программы научно-популярных лент, позволявшие обсудить некоторые конкретные примеры творческих решений. Наконец, решили сделать телефильм, ориентированный на этот круг проблем.

Приступая к работе над фильмом, мы достаточно отчетливо представляли себе, что сам процесс творчества вряд ли сможем зафиксировать на пленке. Поэтому с самого начала мы стали, во-первых, искать людей, которые могли бы рассказать о том, как этот процесс у них происходит. Во-вторых, стали искать образные аналогии, помогающие уяснить суть дела. Кроме того, опасаясь, что этого будет недостаточно, мы решили затронуть в картине проблему не только творческих, но и физических возможностей человека. Мы полагали, что все это вполне естественно объединяется формулой «Человек загадочный».

Однако органического соединения не произошло: несмотря на все наши старания, фильм разделился на две части. Одна, рассказывающая о физических нагрузках, которые способен выдержать человек, была более зрелищна, другая — собственно обсуждение загадок творческого процесса — оказалась менее динамичной, зато более насыщенной размышлениями. Соответственно разделились и зрители. Одним больше нравилось первое, другим — второе, а мы для себя вынесли третье — урок драматургии, подобный уроку химии: если есть жидкости, которые не смешиваются, то, сколько их ни взбалтывай в сосуде, рано или поздно они расслоятся.

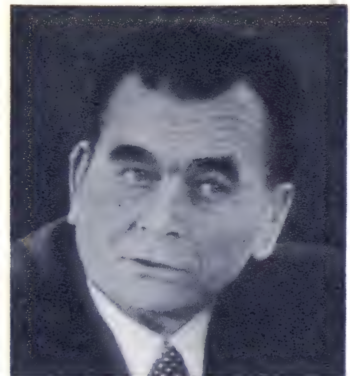
И еще один поучительный урок мы вынесли из работы над этим фильмом. Тревога ли о единстве формы или желание придать картине больше серьезности побудили нас пригласить к участию в ней чрезвычайно симпатичного нам человека — члена-корреспондента АН СССР П. В. Симонова. Нет, точнее говоря, получилось так. Мы отправились к Павлу Васильевичу на консультацию и были так покорены его рассказами о психологии творчества, что решили непременно включить их в фильм. Придумали П. В. Симонову роль комментатора, который сидит в кинозале, смотрит наши сюжеты (они тогда еще не были сняты) и размышляет.

Съемки прошли замечательно. Все присутствовавшие были так увлечены рассказами Павла Васильевича, что долго потом его не отпускали. А дальше начались сложности. Самые интересные мысли, высказанные П. В. Симоновым, «не желали» монтироваться с нашими эпизодами. Не получалось никакой сцепки. Комментатор выглядел лектором, просветителем — кем угодно, только не участником экранного действия. Мало того, вырванные из контекста размышлений П. В. Симонова, отдельные его высказывания даже затрудняли восприятие остального материала фильма.

Словом, как мы ни бились, нам в конце концов пришлось отказаться от включения в картину разговора с П. В. Симоновым. Видимо, что позволено передаче, не позволено фильму. И «статика выступлений», очевидно, должна быть сквозным приемом во всей картине — иначе она неуместна. (Не здесь ли одна из черт специфики телекино?) В нашем случае для П. В. Симонова нужно было придумывать не антураж, а действие: либо включать его в дискуссию, либо снимать в процессе каких-то собственных экспериментов.

А сейчас мне хочется предложить вам, уважаемые читатели, тоже своего рода эксперимент. Прочитайте фрагменты не вошедших в фильм размышлений П. В. Симонова. И попробуйте сами соединить их со сценарием. Быть может, мы просто не нашли способ такого соединения...

Итак, слово Павлу Васильевичу Симонову.

«Человек, кто ты?»
Член-корреспондент
АН СССР И. Т. Фролов
Академик Д. К. Беляев





«Об эксперименте, новаторстве в науке и искусстве»
Диалог с М. М. Плисецкой в Музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина

«Контакты»
Диалог с членом-корреспондентом АН СССР П. В. Симоновым



Генеральный директор ЮНЕСКО А. М. М'Боу вручает С. П. Капице премию Калинги за популяризацию науки в передаче «Очевидное — невероятное»

— Наверное, история науки не знает ни одного примера, когда бы исследователь, накопивший какое-то количество фактов, решил: «Вот сейчас я соберу вместе все эти полученные мной знания, сяду за стол и сделаю открытие». Решение научной задачи или формулировка идеи, влекущей за собой принципиально новое открытие, всегда приходит внезапно, непредсказуемо и непонятным для самого автора образом.

То, что первоначальные этапы творчества не контролируются сознанием, есть очевидный факт.

Для того чтобы двигаться дальше, договоримся, что сознанием мы будем называть такое знание, которое человек может передать другому, которым он может поделиться, которое не является только его личным достоянием.

Помимо этого существует еще одна чрезвычайно обширная область, которую принято называть «неосознаваемое психическое» и которую, по-видимому, сегодня уже просто необходимо разделить минимум на две большие группы феноменов.

Первую группу явлений целесообразно назвать традиционным термином «подсознание». Это те явления, которые либо были осознаваемыми, а вторично стали неосознаваемыми, либо могут стать осознаваемыми в определенных условиях. Я приведу вам конкретные примеры.

Вначале — примеры того, что было осознаваемо и перестало осознаваться. Это все наши хорошо автоматизированные навыки. Когда ребенка учат играть на рояле, то он и вместе с ним учитель контролируют движение каждой фаланги его пальцев. Но когда человек становится музыкантом, он уже не думает о том, какой палец положить на какую клавишу. Больше того, если бы ему пришлось думать об этом, он просто был бы не в состоянии играть. Эти автоматизмы ушли из сферы сознания в сферу подсознания и тем самым разгрузили сознание для более высокой и более сложной деятельности — для воплощения замысла композитора, раскрытия тех идей, которые представлены в музыкальных образах.

Автоматизируются не только двигательные или профессиональные навыки. Происходит автоматизация норм нравственности, присущих данному обществу, данной социальной среде, в которой вырос человек. Эти нормы становятся уже явлением внутреннего мира личности, они как бы переходят из внешних во внутренние, и тогда мы ощущаем их как голос совести, как зов сердца, как веление долга.

Это о подсознании. Есть нечто общее во всех описанных мною явлениях. Заметьте, что подсознание как бы защищает сознание, освобождает его от повторения ненужной, лишней и потому трудной работы.

Теперь мы перейдем ко второму кругу также не осознаваемых, также не контролируемых волей явлений.

Что не осознается в творческом процессе? Не осознаются самые первые, самые начальные этапы, момент рождения замысла, идеи, гипотезы. Все остальное есть уже реализация замысла, проверка гипотезы, где огромная, решающая роль принадлежит именно сознанию.

Но окончательный приговор, окончательный вывод о том, действительно ли мы имеем дело с открытием, опять принадлежит не сознанию, а интуиции. Поэтому мне кажется, что у нас есть веские основания назвать ее «надсознанием», «сверхсознанием», то есть инстанцией, в некотором смысле расположенной над областью чисто рационального, рассудочного.

Тут я хотел бы обратиться к творческому наследию Станиславского — не как великого режиссера и театрального педагога, а как исследователя механиз-

мов и закономерностей творчества. Станиславский говорил, что мы не можем вызывать вдохновение прямым волевым усилием, мы не можем заставить работать сверхсознание непосредственным волевым посылом. Но мы можем, говорил он, целой системой приемов намеренно подготовить то благоприятное состояние, при котором заработают механизмы подсознания и сверхсознания.

Механизмы творчества сугубо индивидуальны — каждый находит их сам. Причем это справедливо для любого творческого человека, отнюдь не только для актера. История науки, как и искусства, свидетельствует о чрезвычайном разнообразии таких приемов — вплоть до того, что одного располагает к творческой деятельности опускание ног в горячую воду, а другого почему-то запах гниющих яблок или опавших листьев.

Как ни мало мы знаем о конкретных физиологических механизмах деятельности сверхсознания, кое-что об этом нам известно на сегодняшний день. Одним из таких механизмов является так называемый механизм доминанты. Открыт он великим физиологом Алексеем Алексеевичем Ухтомским. Явление доминанты состоит в том, что, когда в мозгу образуется очаг мощного возбуждения, вызванный какими-то факторами, мы начинаем направленно реагировать на очень широкий круг сигналов, не имеющих непосредственного отношения к данным факторам.

Яркий пример доминанты — ситуация, когда, скажем, человек находится в опасной для него обстановке, но точно не знает источника опасности. Все сигналы становятся тогда для него угрожающими. Хрустнула ветка, мелькнула случайная тень — человек на все это реагирует как на знак опасности. Это очень избыточная форма поведения: ведь большинство сигналов никакого отношения к реальной опасности не имеют. Но в данной ситуации выгоднее девяносто девять раз отреагировать зря, чем пропустить тот единственный сигнал, цена которому может быть слишком велика.

Нечто подобное происходит и в творчестве. Когда у человека имеется сильная творческая доминанта, тогда этот очаг возбуждения начинает, как магнит, притягивать к себе самые различные, не относящиеся к данной специальной деятельности сигналы. И толчком к открытию, к решению проблемы становится все что угодно: вид сцепившихся хвостами обезьян может подсказать формулу бензола, а пасьянс — периодический закон элементов... Казалось бы, какая связь между бензолом и обезьянами?! Никакой! Но происходит ассоциирование столь отдаленных друг от друга вещей, и это неожиданно становится механизмом своеобразной подсказки ученому, который ищет решение научной проблемы.

Здесь все время говорилось о сфере неосознаваемой деятельности мозга, о подсознании и сверхсознании. Но это, конечно, никоим образом не означает недооценки роли сознания в творческом процессе. Сознанию принадлежит чрезвычайно важная функция отбора того, что соответствует реальной действительности, вписывается в закономерности развития человеческой культуры. Сперва это проверка чисто логическая, проверка здравым смыслом. Потом, если говорить о науке, практическая, экспериментальная проверка, в конечном счете связанная с технологией производства. Это сфера человеческой деятельности, подконтрольная прежде всего именно сознанию. И это колоссальный труд.

Человек загадочный

Сценарий телевизионного фильма

В зале только круглый стол и два стула по сторонам. Входит высокий седой человек, — психолог Михаил Алексеевич Новиков. Рядом с ним — второй, безуспешно пытающийся скрыть волнение.

— Сюда, пожалуйста, — приглашает к столу Новиков и сам садится напротив. — Сейчас я вам расскажу, что мы будем делать. Вот тут у меня несколько картинок неопределенного содержания. Я вам дам одну из них, а вы должны рассказать, что вы здесь видите. Причем в рассказе должен быть герой, завязка, развитие, развязка...

— То есть сюжет какой-то?

— Вот именно. Сюжет на ту тему, которую я вам задаю этой картинкой.

Новиков протянул испытуемому одну из фотографий. Оба молчат. Один думает, второй наблюдает.

Воспользовавшись паузой, объясним происходящее:

— Когда человек пытается изложить, что он видит на такой картинке, он невольно рассказывает о чем-то ему близком, невольно вкладывает в рассказ свой житейский опыт, свои эмоциональные и умственные особенности — тот сплав, из которого состоит личность.

Психолог напоминает негромко:

— Вы совершенно свободны в своем рассказе...

Испытуемый думает еще несколько секунд, наконец решается:

— Дачная местность. Ушла последняя электричка. Зима. Нет, не зима, пожалуй, потому что на человеке кепка... Он опоздал на последнюю электричку. Ему некуда деваться...

Ну что ж, можно в туманной картинке увидеть и такое. Хотя женщина, которая сидит теперь перед психологом, думает иначе:

— Горстка людей, первых кубинских революционеров, отстаивала свое право на свободу в неравной борьбе. Наверное, теперь уже немногие помнят то время, но оно было. И ветераны, собираясь у кого-нибудь в гостях, вспоминают пережитое. Рассматривают старые фотографии, плохонькие, любительские. Вот это — одна из них...

А потом — юношеский голос:

— Это двадцать пятый, а может быть, тридцатый век. Космический корабль находится в полете уже не один десяток лет. Но однажды случилась авария, что-то произошло в одном из отсеков. И тогда этот отсек был изолирован от остальных...

Голос юноши стихает, уходит на второй план, хотя сам он по-прежнему на экране и продолжает что-то увлеченно рассказывать, размахивая руками.

Оператор Р. В. Русанович, звукооператор Р. А. Фомичев, редакторы Л. М. Онышко, Т. А. Голубева



М. Новиков: «Сейчас я вам расскажу, что мы будем делать».

Звучит дикторский голос:

— Каждый скажет свое — и тем самым хоть немного раскроет себя.

Это лишь один из сотен тестов, один из тысячи вопросов, которые задают психологи, пытаясь понять человека — каков он? Ведь каждый в чем-то загадка и для ученых и для самого себя. Примером тому истории, которые расскажут герои этого фильма.

Экран заполняет множество рисованных человечков со знаком вопроса вместо головы. На этом фоне возникает надпись:

ЧЕЛОВЕК ЗАГАДОЧНЫЙ

Рисованные человечки исчезают, уступая место портретам незнакомых нам пока людей. Новая надпись:

ИЛИ
ЧТО ДУМАЮТ О СЕБЕ, О СВОЕМ ТВОРЧЕСТВЕ,
О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЧЕЛОВЕКА
ОТДЕЛЬНЫЕ НЕСПОКОЙНЫЕ ЛЮДИ

По веревке, натянутой наклонно между двумя деревьями, ползет человек. Второй пытается взбежать по дереву вверх, отталкиваясь руками от соседнего ствола. Третий спит или делает вид, что спит, подвесившись в веревочной петле высоко над землей.

— Люди, которые находят особое удовольствие в том, чтобы проводить отпуск под землей, называют себя спелеологами. К своему увлечению они относятся настолько серьезно, что готовы жертвовать выходными днями, рисковать семейным счастьем и даже продвижением вверх по служебной лестнице. И все это — ради неуклонного продвижения вниз, в глубины нашей планеты.

Александр Ефремов, доктор физико-математических наук:

— Я работал в молодости кочегаром. В ночную смену. Надо было по сорок тачек стокилограммовых привезти со двора. Расколоть уголь, потому что он замерз. И спустить в котельную. Утром приходил после этого — с ног валился. И просыпался только к вечеру. Но в пещерах гораздо тяжелее. Не сравнить! В семьдесят седьмом, помню, прошли один колодец — и потом спали целые сутки. Ровно двадцать четыре часа!

Идут тренировки спелеологов. Помолчав, продолжает свой рассказ Александр Ефремов:

— Пещеры меня убедили: психика человека гораздо слабее, чем его физические возможности. Особенно если человек один. В полном смысле этого слова. Вот бегун один на беговой дорожке, но вокруг — трибуны с болельщиками. Вот альпинисты — они обязательно по двое в связке. А спелеолог — в особой ситуации: он знает, что рядом,



А. Ефремов: «Но в пещерах гораздо тяжелее. Не сравнить!»

скажем внизу, — его товарищ. Но внизу — это на дне стометрового колодца. И кругом тьма. И оказываются эти сто метров таким барьером — физическим, психологическим, — преодолеть который из-за одиночества совсем непросто. И вот были случаи, когда людям начинало казаться, что они одни во всем мире. Начинали эти люди нервничать и, к сожалению, гибли.

По крутым горным тропам, по заснеженным склонам медленно движется цепочка людей. Такова уж специфика: хочешь спуститься под землю поглубже — сначала поднимись над землей повыше. Звучит песня спелеологов, в которой почему-то поется про океан.

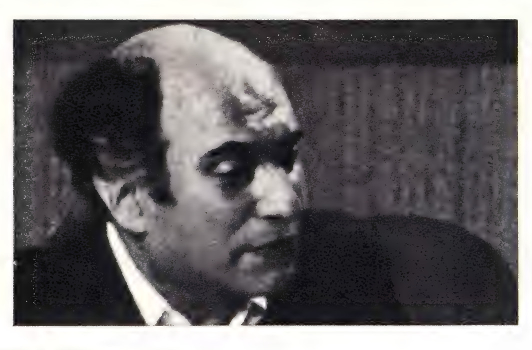
— Один в океане — лишь ветер да ночь.
Теперь мне никто не сумеет помочь.
И берег давно растворился в тумане...
Один — в океане!
А в парусе ветер как зверь на аркане...
Один — в океане!
А волны вздохнут, словно трубы в органе...
Один — в океане!
Я должен пройти через это свиданье...
Один — в океане!
Но есть неприметное мужество — жить,
Покуда волна продолжает кружить,
Покуда земля поджидает в тумане.
И ты не один, если пробуешь плыть...
Нет, не один в океане!

Все выше и выше уходит отряд. Все труднее дается каждый шаг. И похоже, что вот-вот окажутся спелеологи рядом с облаками, а то и выше облаков.

— Но оставим на время этих ребят. Им еще предстоит долгий путь. А мы пока вспомним загадку для сороконожки. Ее однажды спросили, какой из своих ног она делает первый шаг. Бедняга задумалась и... не смогла сдвинуться с места. Мораль: в каждом деле должна быть доля автоматизма.

Уже не горы, не ветер, а кабинетная тишина. Склонились над шахматной доской гроссмейстер Михаил Таль и его тренеры. Разбирают сложную позицию.

— Вот шахматисты... Они, кстати, тоже первые ходы делают, как говорится, не думая. Творчество начинается позднее, когда соперники отходят от привычных вариантов, когда приходится анализировать нестандартные позиции.



М. Таль: «О чем думают шахматисты, когда они думают?..»

Вопрос к Михаилу Талю:

— Как это происходит?

— О чем думают шахматисты, когда они думают?.. — отзывается экс-чемпион мира. — Мне лично не удается все пять часов за доской провести в планомерном обдумывании ходов. Очень часто мысль перескакивает в самых разных направлениях. Вдруг вспоминается веселый анекдот. Вдруг в голову забредает какая-то мелодия. И все это не имеет прямой связи с происходящим на доске. И проводить аналогию после удачного или неудачного хода с музыкой, которая его навеяла, мне никогда не удается. И никогда не знаешь, какая мелодия прозвучит в твоем сознании через пять минут или через пять, скажем, ходов...

Из-за кадра доносится строгий голос:

— Голову!.. Теперь руку!

Сначала вихрастая юношеская голова, а вслед за ней и руки неподвижно закрепляются в специальных держателях, от которых тянутся провода к приборам. К глазам придвинут черный экран с узкой прорезью. Перед экраном — закрытая пока демонстрационная шахматная доска.

— Ходы, звучащие как мелодии. Мелодии, которые нельзя предугадать. А может быть, все-таки можно?

Раздается команда:

— Открываем демонстрационную доску! Саша, перед вами этюд. Задача: белые начинают и делают ничью. Приступаем!

Глаза шахматиста Саши заметались из стороны в сторону. Чувствуется, что он спешит, напряженно ищет верные ходы.

— Ученые-психологи видят в шахматах удобную модель для исследования творческой деятельности человека. В этом опыте, наблюдая за перемещениями взгляда шахматиста по доске, пытаются получить информацию о том, как он просчитывает варианты. Но все было бы так просто, если бы шахматист только считал!

Гроссмейстер Таль улыбается.

— Если бы!.. Вот я играл как-то партию с Васюковым, очень хорошим шахматистом. Сделали мы по пятнадцать ходов, и вдруг я вижу, что есть возможность интересно пожертвовать фигуру. Интересно, но удивительно непонятно. Ну, принято в таких случаях рассчитывать варианты. И я занялся этим добросовестно: вот я пойду конем — он возьмет. Я пойду пешкой — тут у него уже три или четыре возможных хода. И у каждого из этих ходов своя драматургия. Я начал сбиваться. Мысли перескакивают. Ничего не могу с собой поделать. Так проходит минут десять-пятнадцать. И вот вдруг по ассоциации — моему сыну исполнилось тогда три года, и он очень любил слушать




сказки Чуковского, — вот, видимо, по этой ассоциации мне вспомнились слова: «Ох, нелегкая эта работа — из болота тащить бегемота!». Это оказался просто невероятный вирус бегемотины! Потому что какое-то время, я даже не знаю сколько, я смотрел на доску — очень внимательно смотрел! — но перед глазами у меня были отнюдь не шахматные фигуры.

По всей плоскости кадра — вверх, вниз, в стороны — проплывают рисованные силуэты бегемотов, которые безуспешно пытаются выбраться из такого же рисованного болота.

— Ну что тут поделаешь! — разводит руками Михаил Таль. — Как его вытащишь, бегемота?.. Можно вроде веревочную лестницу спустить. Можно попытаться домкратом снизу вытолкнуть. В общем, мое техническое образование не позволило благополучно решить эту инженерную проблему. Но прошло какое-то время, и, так же неожиданно, как появился, бегемот исчез. Я снова посмотрел на доску. Понял, что досчитать все равно ничего не сумею. А на глазок, на ощупь, что называется, по интуиции жертвовать фигуру вроде бы стоило. Я пожертвовал. Партию эту в конце концов выиграл. Но наибольшее удовольствие мне доставила фраза из газетного отчета на следующий день: «После длительного изучения всех возможностей Таль решился на жертву фигуры»...

Если бы они знали, какие возможности я тщательно изучал!

Опутаны проводами руки и голова. На приборах мелькают огоньки и мечутся самописцы.

— Психологи пытаются разгадать загадку интуиции. И загадка эта не легче тех, что преподносит нам космос или микромир. А как было бы здорово: понять, познать, научиться управлять этой самой интуицией! Признайтесь, гроссмейстер Таль, уж вам-то про это что-нибудь известно?

— К сожалению, нет!.. К сожалению... — погрустнел экс-чемпион мира. — Иногда во время партии интуиция включается. Но происходит это совершенно непроизвольно. Способов заставить подкорку работать в нужный момент у меня нет. Это или получается, или не получается.

По экрану снова мечутся разноцветные рисованные бегемотики. Глядя на них, позволим себе высказать весьма спорную мысль:

— Вот что может натворить это заморское животное, явившись не вовремя и не к месту! Или, наоборот, вовремя и к месту.

А в горах, на самой вершине, готовятся к штурму пещеры спелеологи. Надевают теплые свитера. Поверх — непромокаемые комбинезоны. Закрепляют бесконечные тросы с карабинами. Тщательно проверяют каждый узелок.

Поправляя еще раз снаряжение, Александр Ефремов говорит:

— Пещер человек начинает бояться на третий, на четвертый год. Только побывав там не раз и не два, понимаешь, что это не прогулка, не санаторий, не экскурсия. Я много раз видел, как люди падали. Это на психологию влияет. Очень сильно. Но в пещеры, как правило, все равно тянет.

Ефремов надел на руки сначала шерстяные, потом резиновые перчатки, помолчал немного и продолжил, словно про себя:

— Что ж туда тянет? Что? Я думаю, не самоутверждение. Такое чувство только у тех, кто себя не утвердил на земле, на свежем воздухе, под голубым небом. Нет, стремление себя испытать — отнюдь не самое главное. А главное, с моей точки зрения, — это желание прикоснуться к неизведанному. Узнать то, чего не знает никто. Увидеть то, чего не видел никто. Чувство первооткрывателя — в каком-то смысле. Как Колумб, что ли... И только, когда человек этим чувством насытится, когда насмотрится на пещеры и полюбит их, — вот тогда, может, он начинает самоутверждаться. Тут я был. И тут был. А вот в этой не был. А вдруг не смогу? Значит, надо попробовать! Вот и сейчас задача — на рекордную глубину пойти.

Один за другим исчезают в узкой горловине пещеры спелеологи. В прозрачном сиянии лампочек, укрепленных на касках, уходят все дальше в бездонные колодцы, по бесконечным подземным галереям.

И вдруг — завал!

— Это препятствие на глубине чуть больше тысячи метров никого не обескуражило. Они считали: стоит только раскидать камушки — и путь вперед — точнее, вниз! — открыт. Дорогу указывала не только интуиция, а конкретный опыт: вода, окрашенная в верхних ярусах пещеры, выходила у подножия горы. А там, где прошла вода, есть шанс и у спелеолога.

Однако справиться с завалом — решить, как говорят математики, задачу в лоб — не удалось. Но таков уж «человек загадочный»: трудности делают цель еще более желанной...

Над подземным лагерем спелеологов — над палатками, над фигурами спящих ребят — проносится отзвук уже знакомой песни:

— И берег давно растворился в тумане...
Один — в океане!

Часы с кукушкой. На окнах занавески в горошек. А потолка нет и одной стены — тоже. В декорацию старого купеческого дома входит актриса. Сбросила платок. Прошлась по комнате, словно примерилась. И села в кресло, устроилась поудобнее.

— Вот уж кто знает себя лучше других! Профессия обязывает. Надо чувствовать свое тело, владеть своей психикой, управлять своими эмоциями. «Удивительные люди эти актеры, — сказал как-то Антон Павлович Чехов. — Да и люди ли они?»

Маргарита Терехова чуть улыбается. Потом ямочки на щеках становятся заметнее. Загораются в глазах лукавые искорки. И вот уже актриса заливается неудержимым смехом.

— Стоп! — раздается голос за кадром.

— А вы не кричите на меня, — актриса мгновенно перестает смеяться. — Я не люблю, когда на меня кричат.

— Извините... А теперь заплачьте. Можете?

— Заплакать тоже можно. Ничего в этом нет особенного. Не надо делать из нас факиров. Это элементы — элементы актерской профессии.



М. Терехова: «Живому существу плакать и смеяться «по заказу» всегда трудно».

Актриса собирается несколько мгновений. А потом вдруг начинает плакать. Да так, что слезы — ручьем из глаз!

Кадры, снятые в павильоне, сменяются крупным планом Тереховой, снятым во время театрального спектакля. Все те же безудержные, почти истерические рыдания.

— Роль Елизаветы в спектакле «Царская охота» — одна из тех, где Маргарита Терехова все время на пределе эмоционального напряжения. Мгновенные смены состояний: горе, радость, отчаяние. Мгновенные переходы: то стремительно движется, то застывает. Так что же, все это только актерская техника?

Терехова мгновенно реагирует на вопрос:

— Чистой техники у нас вообще не бывает! Забудьте об этом понятии — «чистая техника». Наши переживания — это всегда самоотдача. Ведь мы же люди, а значит, не можем не переживать. И плюс к этому точно понимаем необходимость того, что делаем. Я знаю, это часто называют насилием над собственной природой. Но считаю, что, если актер выходит на некие пики переживаний, то это естественно. Именно для этого он занимается своей профессией, это самое основное в его работе.

Вот я в роли умею плакать или смеяться. Трудно ли это? Живому существу плакать и смеяться «по заказу» всегда трудно. Ведь я же смеюсь настоящим смехом, плачу настоящими слезами. Что я думаю в такие мгновения, не могу сказать точно. Я, конечно, когда плачу, не думаю конкретные жуткие вещи про своих близких. Но состояние, которое вызываю в себе, поверьте, не из самых приятных!

Сцена из спектакля «Царская охота». Тюрьма. Елизавета обращается к Алексею Орлову.

— Будь проклят! И пусть проклятие мое преследует твой каждый шаг и вздох. И ты еще явился, смог на меня смотреть! Смотри ж, любуйся делом рук своих... — Неожиданно припадает к груди Алексея, шепчет: — Алеша, меня здесь бьют. Мучают. Франциску от меня увели.

Декорация постепенно погружается в темноту. А мы задаем актрисе такой вопрос:

— Значит, умение выводить себя на эмоциональные пики, умение вызывать душевное состояние, в которое верит зритель, достигается только огромным напряжением? Предельным усилием воли?

Терехова задумывается:

— Нет, пожалуй, не то... — И продолжает решительно: — Напряжение — вообще не то слово. Это, наоборот, какое-то особое раскрепощение. А напряжение — всегда физический зажим. А зажим не к добру... У нас, актеров, момент напряжения — он обычно обманывает. И чаще всего — когда актер думает: «Вот сегодня я был гениален!» — на самом деле все иначе. Оказывается, в этот момент он напрягался, был несвободен, неестествен, никакого мгновения истины не ловил, а сам собой наслаждался... и еще много всякого ненужного проделывал. У нас этот момент пика приходит обычно неосознанно. И все-таки... Это момент наибольшего раскрепощения, которое никак не можешь четко продумать, предвидеть.

Снова сцена из спектакля «Царская охота». Елизавета подошла вплотную к Алексею. Смотрит в его глаза. Смотрит — и не может поверить в обман, в предательство. Когда наконец осознает происшедшее, ее хватает только на два слова:

— Прочь!.. Убирайся!..

А потом взгляд вслед уходящему. Взгляд, в котором постепенно умирает надежда.

И снова размышления актрисы:

— Играть такое трудно, даже мучительно... И приносит удовлетворение, если понимаешь, ради чего это делаешь.

Маргарита Терехова неожиданно грозит пальцем и лукаво подмигивает:

— А вообще неизвестно, где реально существует такое странное существо, как актер. В работе, на сцене? Или в повседневной жизни, когда он ходит по улицам, встречается со знакомыми, готовит обед? Ну, конечно, надо говорить о настоящих актерах, о тех, кто воплощает суть актерской профессии. А что такое суть актерской профессии? Это умение творить из собственного существа — из собственного тела, собственных мыслей и чувств, из состояния своей души и здоровья своего, — и без жалости, без сострадания к самому себе!

А на театральной сцене Елизавета бросается вслед за Алексеем. Шепчет из последних сил:

— Алеша! Ну куда же ты? Алеша, милый, во мне уже дышит твое дитя, вернись... О, мой бог!

Сцена погружается в темноту. И звучит вопрос:

— Вы называете это раскрепощением, Маргарита Борисовна. Но чего же вам стоит такое раскрепощение?

— Вот чего мне это стоит, я вам не скажу!

Терехова покачала головой и повторила:

— Не скажу!.. Одно только знаю: чем больше отдаешь, так, что уходишь со сцены выпотрошенным, — тем больше вдруг получаешь удовлетворения, отдачи какой-то. Вот поглядите, как живучи великие актеры. Он выворачивается наизнанку, — кажется, умрет сейчас на твоих глазах. И зритель сочувствует ему всерьез. А актер жив-здоров. И еще веселится после того, как сыграл смерть! Вот и думай: что чего стоит? Это, по-моему, надо близких наших спросить, чего это им стоит — то, что мы умираем на




глазах у зрителей, а дома, быть может, набираем силы, чувства, чтобы выйти на эти высшие пики эмоций. В повседневности находим то, что на сцене превращается в переживания.

Спектакль продолжается. Через мгновение актриса снова выйдет на сцену. Всего через мгновение. А пока взгляд ее где-то далеко, и что-то шепчут губы, и пальцы сжаты в кулак, и рука уже протянулась вперед, к кулисе.

— Мудрый Станиславский говорил в свое время: мы не можем вызвать вдохновение прямым волевым усилием, но можем подготовить в себе состояние, с которого начинается творчество. Увы, добавил он, единого рецепта нет. Каждый идет к цели по-своему.

...Вперед, на сцену, шагнула актриса.

А мы опять оказались высоко в горах. Базовый лагерь спелеологов.

— Пещера!.. Пещера!.. Тебя вызывает база. Пещера, как слышишь?.. Как слышишь?.. Прием.

Работает радист — тот, что на поверхности. Ему отвечает другой — тот, что на километровой глубине примостился в каменной нише:

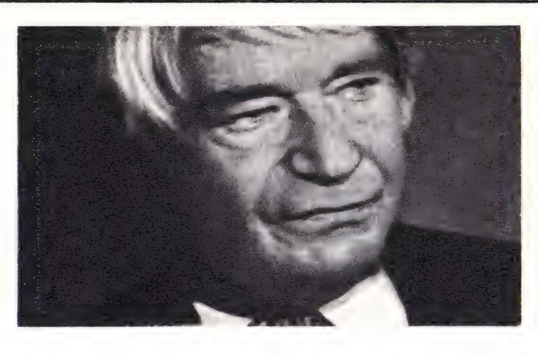
— База!.. База!.. Слышу тебя нормально. Идем в левую галерею. Как меня слышишь?.. Как слышишь?.. Прием.

Сквозь узкий проход, именуемый «шкуродером», проползают спелеологи. Потом перед ними возникает расщелина. Налаживается переправа. Мелькают лица любителей подземных спусков.

— Да, количество и качество, а точнее, вес камушков в завале оказался таким, что пришлось свернуть с прямой дороги. Они разбились на небольшие группы и разошлись в стороны. Это был классический метод проб и ошибок. Если один коридор приводил в тупик, они возвращались и шли по другому. И сколько бы ни было в пещере извилин, после очередной пробы необследованных оставалось на одну меньше. Но меньше оставалось и времени: отпуск приближался к концу.

Из последних сил идут вперед спелеологи. Расщелина, потом поворот. Коридор, в конце его — ниша. Между камнями стекает сверху вода.

— Опыт, интуиция или просто здравый смысл подсказали им новое решение — пойти вверх по течению этого подземного потока, надеясь. что он поможет найти дорогу вниз.



Академик А. Мигдал: «Приятель Винни-Пуха поросенок Пятачок так рассуждает перед охотой на Слонопотама...»

И снова коридор за коридором. И снова тупики — один, второй, третий. А сил уже нет. Привал. Откинуты головы на висящие за спинами рюкзаки. Слышится только тяжелое дыхание. И вдруг — издалека, словно сквозь сон, — доносится:

— А в парусе ветер как зверь на аркане...
Один — в океане!

Кабинет, на стенах которого множество скульптурных масок. У окна — письменный стол, заваленный бумагами. За столом сидит академик Мигдал, физик-теоретик. Его голос начал звучать еще за кадром, на фоне созданных им скульптур, а потом Аркадий Бенедиктович продолжает свой рассказ:

— Приятель Винни-Пуха поросенок Пятачок так рассуждает перед охотой на Слонопотама: «Хорошо бы узнать, а идет ли Слонопотам на свист? И если идет, то зачем? И любит ли Слонопотам поросят? И если любит, то как он их любит?»

Нечто похожее и в науке. Наука начинается с осмысления фактов. Разрозненные факты, не объединенные ни в какую систему, не дают возможности предсказывать и, по выражению Пуанкаре, относятся к науке как груда камней к зданию, которое предстоит построить. Наука начинается с попытки систематизировать известные нам факты, с попытки создать какую-то модель явления, его теорию. Теория подвергается затем жесточайшей проверке на прочность.

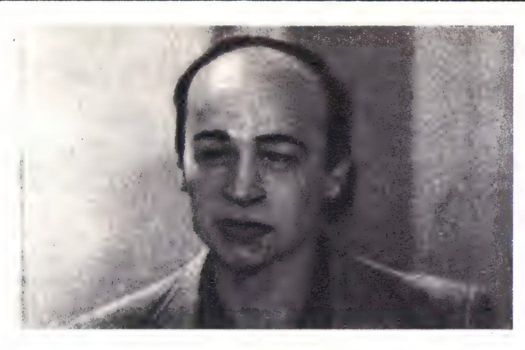
На школьной доске мелом написана сложная — для первоклассника — математическая задача: $6+2-1=x$. Детский голос повторяет цифры, знаки, поправляет сам себя.

Лицо мальчишки охвачено напряженным раздумьем. Один палец в ухе, другой — во рту. Чему же будет равен этот икс?

И на этой доске тоже сложная — для ученого! — задача. Вся доска испещрена цифрами и знаками, разобраться в которых под силу только специалистам. Один из них на наших глазах размышляет, чему же равен все тот же икс.

— Казалось бы, кому лучше знать, как человек постигает новое? Ну, конечно, ученым — они ведь занимаются добычей новых знаний профессионально. Однако процесс собственной работы и для них загадка. Теоретически это представляется так: из груды фактов появляется идея. Но как появляется, когда, почему?

Александр Паршин, кандидат физико-математических наук:



А. Паршин: «Я в это не верю — ни в какие приемы, ни в какие предчувствия!»

— У каждого экспериментатора, хорошо он знает теорию или плохо, в начале новой работы есть некое предвидение результата, какой он будет. Он вовсе не уверен, что именно так и получится. Нет, он просто хочет посмотреть, так будет или иначе. Точнее говоря, он хочет увидеть, соответствует ли истина его исходному представлению. Или все обстоит совсем по-иному?

Доска с какими-то сложными формулами. Лицо задумавшегося ученого. И вопрос, который в иной форме уже задавался и шахматисту и актрисе:

— А существуют ли признаки, подсказывающие: вот сейчас что-то поймешь, разгадаешь?

— Ох, с этим надо быть очень осторожным! — Паршин даже поморщился. — Потому что всегда хочется сделать нечто, завершить работу. Как говорится, что-то открыть. Мне, например, с детства хочется... И вот это хотение реально вредит реальной работе. Потому что, когда сильно ждешь чего-то, начинаешь сам себя уговаривать. Вроде бы ты все, что нужно, уже сделал, уже достиг результата.

Игорь Крылов, доктор физико-математических наук, развивает мысль своего коллеги:

— А уговорить-то себя нетрудно. Зато перешагнуть через это потом намного труднее. Надо не уговаривать себя, а работать. И понимать: может быть, в конце концов что-то выйдет, а может быть, и не выйдет. Есть результат работы, а предчувствия результата — это все от лукавого...

Александр Паршин:

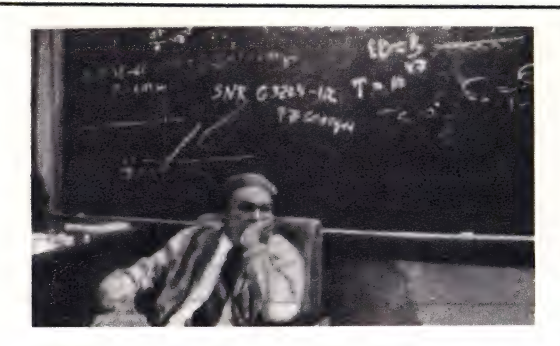
— Иногда кажется: сегодня у тебя нужное состояние, вот в таком состоянии ты был в прошлый раз, когда что-то получилось. Но это неверная примета. Практически это ничего не означает — ни плюс, ни минус. Как-то академик Мигдал выступал по телевидению, и я так его понял, что он знает, как надо готовить себя к открытию. Я в это не верю — ни в какие приемы, ни в какие предчувствия!

На фотографии — А. Б. Мигдал, застигнутый в момент напряженного раздумья. Звучит за кадром его голос:

— В трудные минуты, когда не хватает последнего, решающего шага, последнего сверхусилия, я всегда очень долго, до изнеможения работаю перед сном. Довожу себя до какого-то странного состояния между сном и бодрствованием, когда смешивается сознательное и бессознательное, когда подсознание получает как бы особое задание.

Александр Паршин вскидывает руку, словно останавливая невидимого собеседника:

— Это стресс! А я не думаю, чтобы от стрессов была какая-то реальная польза. Не думаю, что можно рекомендовать стрессы как метод, как средство для достижения научных результатов. В этом состоянии только кажется, что ты к чему-то приближаешься. Но потом, когда остыл, отдохнул, выясняется, что ты ничего не достиг. В



И. Крылов: «...объективная готовность — это результат проделанной работы».

действительности должен наступить по тем или иным причинам некий объективный момент, когда ты окажешься готов к решающему шагу.

Игорь Крылов:

— Именно — объективно готов! А объективная готовность — это результат проделанной работы. Достаточной работы!

Александр Паршин подхватывает:

— Понимаете, поначалу для меня нормальная ситуация — когда я ощущаю свою полную беспомощность и кажется, что ничего не смогу сделать, что уже никогда ничего у меня не получится. Такое обычное, тихое, бесстрессовое существование — до тех пор, пока не сделан какой-то нужный объем работы. А потом из этого тихого состояния надо выходить каким-то способом. Иногда достаточно даже внешних побудителей, вроде «начальство велит»!

Мелькают разноцветные огни прожекторов. Движется гимнаст под куполом цирка. Его огромная тень падает на арену, где стремительно скачет наездница на белой лошади.

Звучит на этих кадрах рассказ академика Мигдала:

— Как-то в молодости я долго не мог справиться с одной работой. Мучился, бился. Потом заснул. А проснулся после того, как увидел во сне цирковую арену, наездницу с букетом цветов. Она внезапно останавливается, цветы летят в публику... И тут я понял, как решается моя задача! Именно в это мгновение!

Дробятся, сверкают на солнце воды горной реки. Над рекой вершина, покрытая снежной шапкой. Далеко внизу одинокая фигура какого-то человека, упрямо идущего вверх.

— Да, толчок все-таки нужен. Вопрос только — кому какой? Достаточно вспомнить знаменитое яблоко Ньютона или пасьянс, который помог Менделееву создать периодическую систему элементов... Однако даже большое число примеров не делает более понятным это поистине загадочное свойство человека — непроизвольно, бессознательно отыскивать ассоциации, подсказки даже в том, что, казалось бы, не имеет никакого отношения к делу. Все, что нужно для этого, — так называемое творческое горение. А дровишки в костер каждый подбрасывает сам. И ни дать, ни взять их в долг невозможно.

Одинокий человек, шагающий в гору, подходит все ближе. И вот уже можно различить его лицо. Это академик Мигдал.

— Уже много лет я задаю себе вопрос: зачем я езжу в горы? — Аркадий Бенедиктович дает интервью, присев на камень. — Вначале я, пожалуй, рассматривал это как



возможность дойти до предела своих физических сил, почувствовать, что я могу. В молодом возрасте это и приятно и очень важно. А сейчас все иначе. Сейчас я хожу, потому что горы — это самый верный способ побыть наедине с собой, подумать под другим углом зрения над теми вещами, которые не получаются у меня дома, в Москве. Я не думаю, что это связано с физикой буквально, но физика связана с горами в достаточно большой степени!

Вверх по горной тропинке идет академик Мигдал. Идет быстрым спортивным шагом.

А глубоко под землей, отдавая каждому шагу не одну секунду, а то и минуты, продвигаются по пояс в воде спелеологи. Они пересекают стремительный поток. Следуя по карнизу за его течением, добираются до круто уходящего вниз склона. И, обвязавшись веревками, один за другим «ныряют» под уклон.

— Вот так — вперед! С упорством, которое сделало бы честь любому искателю истины. И пещера открывает не только свои собственные тайны, но и неожиданное в людях. Они почувствовали на себе, как меняется под землей ощущение времени. Заметили, что внутренние часы у них идут почти одинаково. Осознали, что подземное эхо делает слышным даже биение собственного сердца.

С течением времени и подземной реки начали проявляться и загадки нашей психики. Чем ближе казалась цель, тем скорее хотелось ее достичь, тем чаще действительность обманывала ожидания. Вспомните, о том же говорили и физики...

Из-за поворота узкой галереи нарастает непонятный поначалу гул. Он звучит все мощнее. Становится ясно, что это шум падающей воды. А через несколько мгновений спелеологи оказываются перед подземным водопадом. И вот уже идет на штурм связка отчаянных: они пытаются проникнуть в желоб, по которому грозно мчится поток.

— Пусть минимальный, но все-таки шанс. Быть может, там, за водопадом, — еще одно разветвление пещеры, еще один путь вниз... Ведь до конца отпуска остается всего несколько дней!

Перекрывая гул водопада, дробясь многоголосым эхом, зазвучала издалека песня:

— Я должен пройти через это свиданье...
Один — в океане!

Не в океане, а в водах подмосковного озера находится этот островок. Полкилометра в длину, метров сто в ширину. Два десятка деревьев, между ними — палатка, а у берега — водолазный катер. И на нем — флаг, означающий: «Идут водолазные работы».



Б. Павлов: «Надо четко понимать, что испытатель — это не каскадер».

Бородатый человек, в ярком гидрокостюме, с аквалангом за спиной, неторопливо входит в воду. Отплывает. Ложится на спину возле борта корабля. С другого борта спускается по трапу другой бородач. Останавливается. Ждет, пока ему на голову приладят необычной формы водолазный шлем.

— Наверное, любой род человеческой деятельности позволяет узнать что-то новое о способностях человека, о загадочных свойствах его психики. Но есть уже целое направление науки, есть люди, профессия которых — познание наших возможностей.

Шлем между тем уже прилажен. Начинается спуск.

— Начнем? — спрашивает руководитель эксперимента.
— Готов! — доносится искаженный динамиком голос водолаза.
— Как воздух?
— Чуть больше воздуха!
— Прибавил.
— Воздух нормально. Я на грунте.
— Понял, на грунте. Приступай.
— Понял. Приступаю.

А возле другого борта по-прежнему неподвижно лежит бородач в ярком гидрокостюме. Сверху за ним наблюдает врач. Поглядев на часы, докладывает в микрофон:

— Час пятнадцать.
— Как показания? — доносится голос руководителя эксперимента.
— Норма.
— Ну, пусть лежит.

Дикторский комментарий за кадром:

— Это называется «вымерзание». Он пробудет в воде столько, сколько позволят гидрокостюм и... собственные силы!

А на противоположном борту продолжаются другие испытания. Отрабатывается аварийный подъем — на случай, скажем, если у водолаза запутался шланг и сам он не может освободиться из «плена».

Приготовились врачи. В воде для страховки — аквалангисты. Звучит сирена. Включены помпы. С шумом нагнетается воздух. Словно эхо, повторяется несколько раз команда:

— Начинаем всплытие! Начинаем всплытие!

А «вымерзающий» бородач по-прежнему лежит неподвижно, вроде бы спит.

Вспенилась вода, как пробку из бутылки шампанского, выбросило из глубины водолаза. Накачанный воздухом, его костюм похож сейчас на огромную раздувшуюся сосиску. Аквалангисты медленно буксируют испытателя к трапу. Поднимают на палубу. Освобождают от доспехов.



Б. Карданов: «Нырнули!»

А «вымерзающий» бородач все так же неподвижен, только голову повернул набок.

— Чем больше глубина, тем сложнее подводные работы, тем важнее знать подлинный предел возможностей человека. И не только физических. Как поведут себя сознание, память, интуиция? Все вместе! И те, кто участвует в этих экспериментах, — молодые ученые, инженеры, врачи — считают своим долгом проверить все на себе.

Борис Павлов (бородач, который «вымерзал») и его товарищи собрались у костра.

— Надо четко понимать, что испытатель — это не каскадер. Он не играет. — Павлов рубит воздух рукой. — И не просто работает, а исследует нечто новое. Причем с определенной целью. Наша цель — сохранить жизнь и здоровье водолаза.

Беслан Карданов, врач и водолаз:

— Испытательская работа — это не только проверка всего режима спуска и подъема: живым вошел, поработал — живым вышел. Это, так сказать, в целом. А есть еще частности, мелочи, почти неприметные детали. Но они оказывают огромное влияние на человека. Причем в первую очередь — на психику.

Борис Павлов:

— Вот представьте себе: сел человек в первый раз на велосипед. Он весь внимание — глаз с руля не спускает, каждое свое движение контролирует. Он напряжен. А хороший велосипедист? Он едет и мечтает, как дома его встретят, каким обедом накормят. У него все, что связано с ездой, ушло в подсознание, у него на каждую неожиданность заготовлена реакция. То же самое должно быть и у водолаза. Психика должна быть готова ко всему.

Беслан Карданов:

— Вот наша задача именно в этом и состоит: подготовить человеческий организм, человеческую психику к тому, что может случиться под водой. Мы же врачи...

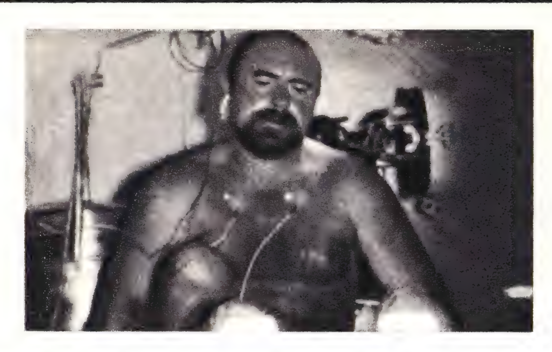
Павлов перебивает:

— Мы не только врачи! Я уверен, что сегодня профессиональные испытатели — это не решение проблемы. Только сам специалист, который разработал прибор, метод, выдал какую-то рекомендацию, — только он сам может и должен оценить все стороны своей разработки в реальных условиях!

Лаборатория, где установлена барокамера. Обвешанный специальными датчиками, голый по пояс, но в теплой вязаной шапочке, идет на «погружение» Борис Павлов.

Хлопнула крышка. Из микрофона донесся голос Карданова:

— Нырнули!



Б. Павлов: «По всему организму мурашки бегают, такие хорошие-хорошие...»

И после паузы, заполненной шипением сжатого воздуха:

— Боря, как самочувствие?

— Самочувствие нормальное... Начинаю!

Испытатель произносит слова неожиданно тонким голосом.

Вот он крутит установленные в барокамере велосипедные педали. Быстрее. Еще быстрее. Заливает глаза пот. Стала мокрой вязаная шапочка.

— Пятьдесят метров! — доносится в барокамеру голос Карданова. — Темп 110. Прибавь обороты.

— Есть прибавить обороты! — голос Павлова стал еще тоньше.

Поясним суть происходящего:

— В этой камере создается высокое давление, соответствующее определенной глубине. Дышать здесь надо не воздухом, а специальными газовыми смесями. Задача — сохранить не только физическую работоспособность, но и полный контроль над своими действиями, речью и сознанием.

А эксперимент продолжается.

— Сто метров. На грунте 27 минут, — сообщает Карданов. — Меняем смесь.

— Понял. Вас понял. Перехожу на другую смесь...

Теперь голос испытателя стал не просто тонким, но каким-то карикатурным, кукольным, а паузы между словами то неоправданно длинные, то напоминают торопливое, прерывистое дыхание бегуна.

— Боря, работай. Не останавливайся!

— Больше не буду останавливаться, — послушно соглашается Боря и тут же добавляет: — Хочу квасу... Тут хорошо, как на юге. Только солнышка нету.

— Может, тебе печку выключить?

— Нет, нет! Не надо! Печка — хорошо... — Павлов натянул взмокшую от пота шерстяную шапочку до самых глаз. — Жар костей не ломит... кушать не просит...

Прервем диалог экспериментатора и испытателя короткой репликой:

— В этих условиях меняются не только голос, но и ощущения, реакция, восприятие!

И снова прислушаемся к диалогу:

— Боря, как самочувствие?

— Самочувствие мое прекрасное! — Из барокамеры доносится мотив «чижика-пыжика». — И вам желаю, чтобы у вас было такое самочувствие, Беслан Кубатиевич!

— Еще три минуты на грунте, Боря. Сможешь?

— Хорошо, пусть будет три и даже четыре! Мы побудем и ветку персиков подарим своей любимой на корню... По всему организму мурашки бегают, такие хорошие-хорошие... Щекочут...



Через три минуты началась декомпрессия. Потом Борис Павлов выбрался из барокамеры. Освобождая его от датчиков, Беслан Карданов как бы невзначай спросил:

— А как по тебе мурашки-то бегали?

— Какие мурашки?

— Ну, ты же говорил, что тебя щекотали, бегали...

— Никто не бегал!.. — Павлов понимающе подмигнул. — Разыгрываешь, что ли? Ну-ну... У вас все нормально записалось?

— Нормально у нас. Нормально... А мурашек истребим?

— Истребим. Всех до одной!

Институт медико-биологических проблем. На полигонах, в лабораториях идут опыты.
По стремительно убегающему вниз транспортеру столь же стремительно, но вверх бежит человек, от которого протянулись к испытательному стенду десятки проводов...
Вращается тренажер. Внутри — в положении вниз головой — карабкается человек.
Еще один эксперимент. Человек в маске нажимает на педали эргометра... Задача — удержать заданный темп движения, несмотря на изменение высоты...

— Люди под водой, в горах, в пустыне, в космосе. Каковы их возможности? Каковы допустимые пределы нагрузок? Наука стремится исследовать, понять это даже из соображений чисто практических. Чтобы отобрать тех, кто сможет работать в экстремальных условиях. Работать и жить нормально. Вот для чего надо выяснить, какой объем легких необходим альпинисту или водолазу; какой характер сможет легче выдержать длительное одиночество; какие психологические свойства позволят быстрее приспособиться к жизни в космосе или к подземному миру пещер.

Испытатель ложится в специальную ванну, где его тело будет находиться в состоянии, имитирующем невесомость. На глаза надвигаются черные очки, сверху на ванну набрасывается непроницаемое для света покрывало. Захлопываются люки.

— Ни света, ни звука, ни даже ощущения собственного веса. Ничего. Одиночество еще более жестокое, чем под водой или под землей. А человек должен оставаться человеком — мыслящим, способным творить, готовым к поискам неизведанного!..

В полной темноте где-то далеко начинают мерцать огоньки. Они приближаются, понемногу рассеивая мрак. И вот уже видна подземная галерея. Поднимается вверх цепочка спелеологов. Одно за другим проплывают перед нами их лица — попадают на мгновение в луч света и снова исчезают.

— Наверняка найдется скептик, который скажет: и чего мучились, где ваш рекорд? А им просто не хватило отпуска, двадцати четырех рабочих дней оказалось мало. И пусть задачу решить не удалось. Разве это значит, что решения вообще нет?

От темноты — к яркому солнечному свету. Спелеологи поднимаются из «горла» пещеры. Жмурятся. Закрывают глаза ладонями. И, только теперь дав волю усталости, ложатся в тени нависшей скалы.

Тут и настигают каждого букетик горных цветов и гроздь винограда. Объятия и улыбки друзей. И миг отрешенности, когда вместе с мелодией знакомой нам песни вновь возникают перед глазами пройденные под землей километры.

— Им кажется, что они еще в пещере. А быть может, видится начало нового спуска? Как будут снова искать варианты? Как будут бродить в потемках и обходить камни преткновения? Как извилина за извилиной будут идти вперед, в глубину?

И, словно эхо, доносится из черного жерла пока еще не покоренной пещеры:

— Нет, ты не один, если пробуешь плыть,
Нет, ты не один, если пробуешь плыть...
Нет, не один в океане!

Чей-то голос приглашает:

— Пожалуйста, проходите!..

Мы снова в зале, посредине которого стоят круглый стол и два стула.

— Сюда? — смущается девушка.

— Да, да...

Михаил Алексеевич Новиков помогает девушке устроиться поудобнее.

— Сейчас я вам объясню, что мы будем делать, — говорит он. — Вот у меня картинки. Разнообразные, но все фактически бесформенные. Я вам даю одну из них...

Девушка опасливо берет протянутую карточку.

— А вы должны рассказать, — продолжает психолог, — что вы видите за этими пятнами. Только не думайте долго.

— Здесь изображены... два человека, которые исполняют какой-то танец. Мне кажется, танец обрядовый и люди — из африканского племени. А красочные пятна вокруг дают представление, что этот обряд веселый, праздничный...

Сменяются испытуемые за круглым столом.

Все новые ответы — неожиданные, разнообразные.

— Это лишь один из сотен тестов, один из тысяч опытов, которые проводят психологи, пытаясь понять человека. Разгадать, каковы его интеллект, фантазия, эмоции, характер. Михаил Алексеевич Новиков убежден, что каждый из нас накопил огромный опыт, владеет огромным достоянием. Постичь этот опыт, осмыслить его — значит познать, чем располагает личность.

Психолог, который все время был строг и невозмутим, неожиданно улыбается, смущенно, доверчиво:

— Я думаю, что это занятие не менее интересно, чем изучать астрономию, химию или расщеплять атомное ядро! Вспомните актрису и шахматиста, физиков и водолазов. Вспомните, наконец, как проводят свой отпуск спелеологи!..

И остается на экране только затемненный зал, а в нем круглый стол и два стула. Со всех сторон надвигаются рисованные человечки с вопросительным знаком вместо головы.

Вместо заключения

Избранные соображения об «Очевидном — невероятном» человека, который, начав сотрудничать в этой программе совершенно случайно, на судьбу не сетует.

Несколько слов о себе.
Раньше из двух качеств в творчестве — из постоянства и разнообразия — я всегда выбирал последнее. И видел в том особую прелесть своей профессии кинодокументалиста. Особый вкус и интерес. Плохо ли: сегодня — фильм о балете, завтра — о хоккее, потом — о спасателях... Полгода или год вращаться в мире мастеров кисти и резца, затем месяцев восемь провести на далекой стройке, а оттуда уйти в рейс с моряками...
Все неожиданно, непредсказуемо!
Вот так однажды возник и фильм о тайне Тунгусского метеорита. Браться ли за него, сомнений не было: загадочная история, новые люди, интереснейшая экспедиция в места самые что ни на есть отдаленные. Непривычным было только одно: фильм предназначался для программы «Очевидное—невероятное». Требования «заказчиков» к режиссеру поначалу вызвали желание позабыть о них как можно быстрее. Но потом...

Оказалось, что мир научных гипотез, споров, доказательств, опровержений не менее увлекателен, чем привычные сюжеты — странствия, преодоление таежных дебрей и даже чем сама история поисков Тунгусского метеорита. А дальше для меня начались вещи еще более удивительные. Однажды возникший интерес к миру научных исканий пересилил давнее пристрастие к разнообразию впечатлений. Вернее, тут и открылось разнообразие невиданное.

Первый вывод (после семи лет сотрудничества).
В конце концов, какая разница, фильм это или передача!
Наука может дать документалисту материал для исследования личности и для раскрытия драмы идей, для детектива и даже— не удивляйтесь! — для комедии. И это при том, что научная тематика в кинематографе никогда особенно выигрышной не считалась. А популяризация науки казалась часто чем-то скучным, требующим излишних умственных усилий, а то и устойчивости против быстрого засыпания.
Так вот, из опыта моего собственного сотрудничества с «Очевидным—невероятным», из моего зрительского знакомства с этой программой я вынес убеждение: увлекательными могут быть и дискуссии ученых в студии, и всевозможные эссеистские построения, неожиданно сталкивающие на экране самые разные материи, и методичное расследование с кинокамерой в руках актуальной научной проблемы, и репортажное наблюдение за живым экспериментом. И действительно, не в том дело, фильм это или передача. Важно содержание. И важно так строить рассказ... чтобы никто не мог оторваться от экрана.
Вывод второй (после многих проб и ошибок).
А для того чтобы люди не отрывались от экрана, для того чтобы каждый сопереживал рассказу о науке, находил в нем свой интерес, необходимо искать этот интерес не на проторенных путях «утепления» якобы

холодного материала. Не в пикантных подробностях биографии ученого человека, не в анекдотах, которыми так богата летопись научной жизни. И не в параллелях и сопоставлениях с вещами общедоступными и общеувлекательными. Все это, конечно, тоже может присутствовать в фильмах и передачах. Но анекдот, любопытная подробность, хлесткое сравнение — только детали. Причем второстепенные.

Главное — найти интерес в самой научной проблеме, в самих исследованиях и поисках ученых. Не упрощать ради внешней занимательности, а идти—и зрителей вести— в глубь предмета, прояснять его суть.

Вывод третий (после десятков встреч и дискуссий).

Больше доверять людям! И тем, которых приглашаешь к участию в экранном повествовании, и тем, для которых его строишь. Первые, не будучи связаны в своих словах и действиях жесткими рамками, могут выразить значительно больше того, что ты как сценарист и режиссер за них придумаешь. Вторые — пусть не все — хотят разговора всерьез (а если с долей юмора, то еще лучше). Игры воображения, игры ума популярны сегодня не менее «кубика Рубика». Предлагать зрителю хорошо прожеванные истины — дело вредное и опасное для его зубов мудрости.

И наконец, *вывод последний,* окончательный.

Список тем, лежащих между очевидным и невероятным, бесконечно велик. Работы тут — по крайней мере до приближающегося третьего тысячелетия. И даже дальше. Хватило бы сил... А уж желания-то (творческого постоянства) хватит!

В. Викторов

Согласен!

С. Капица

Не возражаю.

Л. Николаев





«Очевидное—невероятное»

Аннотированный перечень передач (1973—1984)

Первая передача состоялась 24 февраля 1973 года.
Постоянный ведущий: лауреат Государственной премии СССР и премии Калинги (ЮНЕСКО) доктор физико-математических наук профессор С. П. Капица.
Редакторы: Т. В. Черменская (февраль—июнь 1973 г.), лауреат Государственной премии СССР Л. Н. Николаев (с июня 1973 г.).
Режиссеры: Б. М. Левкович, А. Е. Гуревич (1973), В. Д. Сергеев (1973—1975), В. С. Есин (с 1975 г.), Р. В. Заварзин (с 1982 г).
Отдельные передачи в разные годы готовили также режиссеры И. С. Андрушкевич, В. С. Лещинский, К. Б. Маринина, ассистенты Н. Г. Рудакас, Г. М. Чумакова, Л. С. Хесина, С. В. Савушкин.
Основные авторы: академики А. Г. Аганбегян, Ю. В. Бромлей, А. Б. Мигдал, члены-корреспонденты АН СССР Н. Н. Моисеев, П. В. Симонов, И. Т. Фролов, кандидат технических наук И. Н. Бубнов, кандидат биологических наук Т. В. Потапова, сценаристы В. Е. Аксенов, М. М. Вепринский, С. З. Гущев, В. С. Есин, Р. В. Заварзин, Е. П. Загданский, Н. М. Каспэ, Л. М. Онышко, Н. М. Родионова, С. В. Савушкин, О. П. Федоров, Л. А. Хаит.
Выпуск Главной редакции кинопрограмм Центрального телевидения.

1973 год

Передача-пролог **«Человек и наука»**

«Эксперименты, открытия, прогнозы». Передача-эссе. (Эксперименты в экстремальных условиях; открытия советских ученых; прогнозы Леонардо да Винчи и Э. Дэникена.)

«Автомобиль вчера, сегодня, завтра». С участием профессора В. О. Шмидта.

«О геронтологии, индийских йогах и музыке». Передача-эссе. (Социальная биология и психология; человек среди людей.)

«История и современные виды связи». С участием заслуженной артистки РСФСР диктора В. М. Леонтьевой.

«Поиски причин и связей. Микромир, Солнце, Земля». С участием профессора В. А. Троицкой.

«Человек. Феноменальные возможности».

«Фильмы — лауреаты Ломоносовской премии 1973 года».

«Экологические проблемы».

«Планета Океан. Исследование и освоение».

«Борьба за скорость. Загадки роста». Передача-эссе. (Скорость и ритм в науке, технике, искусстве.)

«Наука для детей. Специальные задачи».

«По страницам киноальманаха «Горизонт» студии «Центрнаучфильм».

«О чувстве юмора и остроумии». С участием профессоров П. В. Симонова и В. М. Шестакова.

«Информация вокруг нас». Передача-эссе. (Информация истинная и ложная; поиск и обработка информации.)

Сведения об участниках всюду приводятся на момент выступления в передаче.

«Прошлое, настоящее и будущее». Передача-эссе. (Время — категория физическая и философская; память и прогноз.)

«Проверено на себе». С участием К. К. Арцеулова, первого летчика, совершившего выход из штопора.

«О творчестве в науке и живой природе». Передача-эссе.

«Час письма». (Лазеры, симметрия в микромире, загадки математики древних и другие темы.)

1974 год

«Репортаж из Киева». С участием драматурга М. М. Вепринского и киевских астрономов. (О комете Когоутека и некоторых проблемах отношения человека к космосу.)

«Проблемы современной архитектуры». С участием профессора Б. Р. Рубаненко.

«Ищу законы творчества»*. (От рукописей Пушкина до секретов изобретательства и сочинения танца балетмейстером Ю. Н. Григоровичем.)

«Солнечно-земные связи»*. С участием члена-корреспондента АН СССР А. А. Ничипоровича и доктора технических наук А. П. Ландсмана.

«Ви́дение». Часть первая. (Эффекты зрительного восприятия; перспектива; чужая точка зрения.)

«Ви́дение». Часть вторая. (Художественное ви́дение; познание; предвидение.)

«О квадратуре круга и загадочных письменах майя»*. (Новые работы студии «Центрнаучфильм».)

«К 250-летию Академии наук СССР».

«Компьютеры в науке и экономике». С участием члена-корреспондента АН СССР Н. Н. Моисеева.

«Размышления о хаосе и гармонии». Передача-эссе. (Равновесие в природе, науке и технике.)

«Ищем силы, что правят мирами». Передача-эссе. (О силах природных и человеческих.)

«Исследования ближнего космоса». С участием директора Института космических исследований академика Р. З. Сагдеева.

«Атомное пламя. Поиски в энергетике». С участием члена-корреспондента АН СССР Е. П. Велихова.

«Тайны звука». С участием профессора А. В. Римского-Корсакова.

* Ведущий — профессор В. М. Шестаков.

«Образование, обучение, воспитание. Этап первый: «До школы».

«Ориентация». Передача-эссе. (О законах и загадках ориентации, изобретательстве, психологии малых групп и конформизме.)

«Компьютер и загадка Леонардо». Премьера научно-популярного фильма. «Киевнаучфильм», режиссер Б. Загряжский. (О новых возможностях ЭВМ на пути к искусственному интеллекту.)

«Происхождение жизни». С участием лауреата Ленинской премии академика А. С. Спирина, профессоров С. Поннамперума (США) и Э. Брэдли (Англия).

«Приближение к истине». Премьера научно-популярного фильма. «Киевнаучфильм», режиссер В. Пидпалый. (Об исследовании микромира.)

«Час письма». (Цвет и музыка, «память» у металлов, тайна «Летучего Голландца» и другие темы.)

1975 год

«В один прекрасный вечер 2000 года. Фантастика и наука».

«На перекрестках наук». (Открытия на стыке физики, математики, медицины.)

«Образование, обучение, воспитание. Этап второй: «Средняя школа».

«Образование, обучение, воспитание. Этап третий: «Высшая школа». С участием лауреатов Ленинской премии ректора МГУ академика Р. В. Хохлова и ректора МФТИ члена-корреспондента АН СССР О. М. Белоцерковского.

«Спорт в современном мире». С участием кандидата медицинских наук И. Яунземе, доктора Ч. Ванека (ЧССР) и лауреата Нобелевской премии мира лорда Ф. Ноэль-Бейкера (Англия).

«Новые темы в научно-популярном кино». (В поисках «шестого чувства», тесты и профориентация и другие темы.)

«Эмоции и труд». С участием профессора П. В. Симонова.

«Новые работы студии «Центрнаучфильм». («Впереди — оптическая электроника», «Глазами биофизика», «Алгоритм изображений».)

«Открытия и проблемы физики элементарных частиц». С участием профессора В. Пановского (США).

«Поиски новых материалов».

«Международные научные проекты. Охрана природы и памятников культуры». (Научно-

популярные фильмы на экранах 9-го Московского Международного кинофестиваля.)

«Проблемы метеорологических прогнозов».

«Генная инженерия». С участием академика А. А. Баева.

«От Ломоносова до наших дней. К юбилею нашей Академии». (Репортаж из павильонов науки на ВДНХ.)

«Химия XX века». С участием лауреата Нобелевской премии профессора Г. Сиборга (США).

«Девять писем одного года». Премьера научно-популярного фильма. «Центрнаучфильм», режиссер С. Райбурт. (О путях молодежи в науку.)

«Искусственный интеллект». Передача первая. С участием члена-корреспондента АН СССР Г. С. Поспелова.

«Искусственный интеллект». Передача вторая. (Диалоги с советскими и зарубежными учеными на конференции по проблемам искусственного интеллекта в Тбилиси.)

«Контакты». Часть первая. С участием профессора П. В. Симонова. (Человек среди людей: учитель и ученик.)

«Искусственный интеллект». Передача третья. (Репортаж из Государственного Эрмитажа и из ленинградской лаборатории промышленных роботов.)

«Суггестология: новые методы обучения». С участием профессора Г. Лозанова (Болгария).

«Проблемы БАМа». Части первая-вторая. С участием академика А. Г. Аганбегяна, члена-корреспондента АН СССР А. П. Капицы, академика АМН СССР В. П. Казначеева, начальника Главбамстроя К. В. Мохортова.

«Бермудский треугольник». С участием кандидата технических наук В. Г. Ажажи, заслуженного летчика-испытателя СССР писателя М. Л. Галлая и других.

«Английское научно-популярное кино». С участием президента Ассоциации научно-популярного кино Великобритании К. Перриса, английских режиссеров и продюсеров Д. Томас, Г. Бегга.

«Диалоги о космологии и астрофизике». Части первая—вторая. С участием президента АН Армянской ССР академика В. А. Амбарцумяна и лауреата Нобелевской премии профессора Х. Альвейна (Швеция).

1976 год

«Контакты». Часть вторая. С участием профессора П. В. Симонова. (Человек и искусство; человек и машина.)

«Дорогами НТР». Части первая—третья. С участием главного конструктора Уралмашзавода Б. И. Сатовского и академика Н. В. Мельникова.

«Магическая семерка». Передача-эссе. (О магии чисел, прочности, архитектуре и музыке.)

«Творческий процесс». Передача-эссе. (Творчество природы и человека; секреты старых ремесел; художник и машина.)

«Математическая экономика». С участием лауреата Ленинской и Нобелевской премий академика Л. В. Канторовича и директора Института экономики и организации промышленного производства академика А. Г. Аганбегяна.

«Об ответственности ученых». С участием профессора Э. Буропа (Англия).

«О минералах искусственных и естественных». С участием директора Минералогического музея доктора геолого-минералогических наук Ю. Л. Орлова и профессора В. В. Осико. (Репортаж из музея.)

1977 год

«Диалоги о космологии и астрофизике». Часть третья. С участием лауреата Ленинской премии академика Р. З. Сагдеева.

«Дубна — международный научный центр». Премьера документального фильма. ЦСДФ, режиссер Л. Махнач.

«Число правит миром». Передача-эссе. (О математике современной и древней; о стандартах и мерах.)

«Отражение». Передача-эссе. (Проблемы отражения в физике, философии, физиологии, искусстве и технике.)

«Новые работы студии «Центрнаучфильм». («Маленькие зверушки Антони ван Левенгука», «Семейство Мустелиде» и другие.)

«Системный подход к глобальным проблемам». С участием члена-корреспондента АН СССР Н. Н. Моисеева.

«Новые работы студии «Киевнаучфильм». («Контакты», «Уроки на завтра» и другие.) Передача подготовлена Украинским телевидением.

«От Стоунхенджа до РАТАН-600». (О выдающихся сооружениях прошлого и настоящего.)

«Новые работы студии «Леннаучфильм». («О пользе разности потенциалов», «Парад изобретений» и другие.) С участием директора студии сценариста и режиссера В. Е. Аксенова.

«Час письма». (О проблемах энергетики и экологии.)

«Исследования и предсказания землетрясений». С участием профессора Н. В. Шебалина.

«Экономика и прогнозирование. 2000 год». С участием академика Н. Н. Иноземцева и лауреата Нобелевской премии профессора В. В. Леонтьева (США).

«В поисках времени. Проблемы датировки». С участием искусствоведа и кинорежиссера Т. Менанду (Греция).

«Решения, которые мы принимаем». Премьера научно-популярного фильма. «Киевнаучфильм», режиссер В. Пидпалый. (О проблемах управления, принятия решений.)

«Симметрия». Передача-эссе. (Симметрия в физике, математике, искусстве.)

«Архитектура и проблемы внешней среды». С участием секретаря правления Союза архитекторов СССР профессора О. А. Швидковского.

«Погружения на глубину». С участием океанографа Ж.-И. Кусто (Франция) и директора Института океанологии члена-корреспондента АН СССР А. С. Монина.

«Курьер «Очевидного — невероятного». Выпуск первый.

«Об эксперименте, новаторстве в науке и искусстве». С участием народной артистки СССР М. М. Плисецкой. (Репортаж из Государственного музея изобразительных искусств имени А. С. Пушкина.)

1978 год

«Психология научного творчества». С участием академика А. Б. Мигдала.

«Объять необъятное». Премьера научно-популярного телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер С. Вологдин. (Об истории космологии.)

«Войдите в этот храм». Премьера научно-популярного фильма. «Леннаучфильм», режиссер В. Гуркаленко. (О лекарственных травах и народной медицине.)

«По страницам киноальманаха «Горизонт» студии «Центрнаучфильм».

«Час письма». С участием писателя Д. С. Данина, биолога и журналиста А. Н. Стрижева, кинорежиссеров В. И. Гуркаленко, В. А. Чигинского, В. Е. Аксенова и других.

«Охрана памятников мировой архитектуры». С участием члена-корреспондента АН СССР С. Л. Тихвинского.

«Медицина — наука и медицина — практика». С участием академика АМН СССР Е. И. Чазова.

«Грезы Дарвина». Премьера научно-популярного телефильма, Би-би-си (Англия). Часть первая. (О достижениях и проблемах современной биологии, генетики, микробиологии.)

«Грезы Дарвина». Часть вторая.

«Происхождение, становление и развитие человека». Передача первая. С участием профессора В. П. Якимова.

«Происхождение, становление и развитие человека». Передачи вторая—пятая. С участием директора Института этнографии академика Ю. В. Бромлея. (В основе цикла — многосерийный научно-популярный телефильм «Заря человечества», Италия.)

«Высшее образование и информация». С участием министра высшего и среднего специального образования РСФСР академика И. Ф. Образцова и директора Международного центра научной и технической информации профессора Л. Н. Сумарокова.

«Быль о Фаусте». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер Д. Демин. (Об академике В. А. Энгельгардте.)

«Курьер «Очевидного — невероятного». Выпуски 2—5-й.

1979 год

«Проблемы и перспективы исследования микромира». С участием профессора Р. Вильсона (США).

«Тепло земли». С участием профессора Е. А. Любимовой.

«Час письма». С участием академика Ю. В. Бромлея. (Подведение итогов цикла «Происхождение, становление и развитие человека».)

«К 100-летию со дня рождения А. Эйнштейна». С участием лауреата Ленинской премии академика В. Л. Гинзбурга.

«Тайна». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (О загадке Тунгусского метеорита.)

«Психологическая поддержка космонавтов». С участием директора Института медико-биологических проблем академика О. Г. Газенко, летчика-космонавта СССР А. С. Елисеева и певицы И. В. Понаровской. (Первый в истории сеанс двусторонней телесвязи с космическим кораблем.)

«Распознавание образов». Передачи первая — вторая. С участием члена-корреспондента АН СССР Ю. Е. Нестерихина, дизайнера В. Ф. Колейчука и профессора Д. Нормана (США).

«Прогресс и память». Передача первая. С участием историка науки писателя И. Н. Бубнова. (Об охране памятников науки и техники.)

«Прогресс и память». Передача вторая. С участием директора Института истории естествознания и техники члена-корреспондента АН СССР С. Р. Микулинского.

«Проблемы термоядерной энергетики». С участием лауреата Ленинской премии академика Б. Б. Кадомцева, профессора Дж. Кларка (США), профессора С. Сигеру (Япония).

«Резервные возможности человека». С участием профессора В. В. Кузнецова (Об антропомаксимологии и высших спортивных достижениях.)

«Урал, металл, наука». Премьера научно-популярного фильма. Свердловская киностудия, режиссер А. Стремяков. (Проблемы источников сырья и новая технология.)

«Живая Вселенная». Премьера научно-популярного телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер С. Вологдин. (О том, как рождаются, живут и умирают звезды.)

«Мир Эйнштейна». Премьера научно-популярного телефильма. Би-би-си (Англия). Часть первая.

«Мир Эйнштейна». Часть вторая.

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 6—9-й.

1980 год

«Час письма». С участием И. Н. Бубнова. (По следам передач «Прогресс и память».)

«Как лучше вычислить удачу». Премьера научно-популярного фильма. «Леннаучфильм», режиссеры В. Аксенов, Л. Костричкин. (О математической экономике.)

«Летать!» Передача первая. (Об А. Ф. Можайском. Исследование документов и фактов проводил И. Н. Бубнов.)

«Микроэлектроника: возможности, проблемы, перспективы». (Репортаж из выставочного зала НИИ «Электроника».)

«Летать!» Передача вторая. (Русские авиаконструкторы начала века. Исследование документов и фактов проводил И. Н. Бубнов.)

«Человек в современном мире». (Новые работы научных кинематографистов социалистических стран.)

«Свой среди чужих, чужой среди своих». Передачи первая—вторая. С участием директора НИИ иммунологии академика АМН СССР Р. В. Петрова. (История и современные проблемы иммунологии.)

«Необходимая случайность». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (О поисках и находках реставраторов и искусствоведов.)

«Искатели кладов». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (Об энтузиастах археологах.)

«Профессия: ученый. Семейный портрет археологов». С участием директора Государственного Эрмитажа академика Б. Б. Пиотровского, члена-корреспондента АН СССР В. Л. Янина, профессора В. Н. Массона.

«Инженер завтрашний». Передачи первая—вторая. С участием вице-президента АН СССР академика Е. П. Велихова, директора Института машиноведения члена-корреспондента АН СССР К. В. Фролова и директора Европейского центра ядерных исследований доктора Д. Адамса (Англия).

«Арктика. Путешествие в XXI век». С участием академика А. Г. Аганбегяна.

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 10—14-й.

1981 год

«Когда исчезают барьеры». Премьера научно-популярного фильма. «Киевнаучфильм», режиссер Ф. Соболев. (О современных методах в медицине, обучении, творчестве, основанных на использовании резервов психики.)

«Профессия: ученый. Семейный портрет физиков». С участием лауреатов Ленинской премии президента АН СССР академика А. П. Александрова, академиков Н. Н. Семенова, Г. Н. Флерова, Ю. Б. Харитона, Ж. И. Алферова и других.

«Человек с точки зрения космической медицины». С участием академика О. Г. Газенко.

«В поисках первого человека на земле. Африканские экспедиции Р. Лики и других». С участием директора Музея Человека (Париж) доктора Ива Коппенса.

«Семья Солнца». Премьера научно-популярного телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер С. Вологдин. (О происхождении и жизни Солнечной системы.)

«Час письма». (Гипотеза о «космической колыбели» человечества; версии причин гибели динозавров и другие темы.)

«Инженер завтрашний». Передача третья. С участием группы инженеров московского завода «Красный пролетарий» и министра высшего и среднего специального образования РСФСР академика И. Ф. Образцова.

«Новейшие открытия археологов в Йемене и на острове Крит». С участием начальника советско-йеменской археологической экспедиции кандидата исторических наук П. А. Грязневича и Г. Менанду (Греция).

«Крабовидная туманность». Премьера научно-популярного телефильма, Би-би-си (Англия). Передача с участием члена-корреспондента АН СССР И. С. Шкловского.

«Проблемы современной архитектуры и строительства». (На примере Олимпийских сооружений Москвы.)

«Этюды о белом свете». Передача-эссе. (О тайнах светового луча, нелинейной оптике и фотосинтезе.)

«Три встречи. Международное сотрудничество ученых». С участием директора Всесоюзного института системных исследований академика Д. М. Гвишиани, лауреата Нобелевской премии профессора Р. Мёссбауэра (ФРГ) и группы французских научных кинематографистов.

«Жгучие тайны века». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (О психологическом феномене «ожидания чуда».)

«Фотосинтез. Проблемы и перспективы». Передачи первая—вторая. С участием академика А. А. Красновского, членов-корреспондентов АН СССР А. А. Ничипоровича и В. М. Скулачева.

«Час письма». («Черные дыры» гравитации; «Интеркосмос»; рукописи Пушкина и другие темы.)

«О прошлом память сохрани...». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (Поиски и находки литературоведов: новые материалы о Пушкине, Лермонтове, Герцене и Блоке.)

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 15—17-й.

1982 год

«У нас в гостях английские научные кинематографисты». С участием президента Ассоциации научного кино Великобритании Д. Томас, английского кинорежиссера Р. Энжелла и народного артиста СССР кинорежиссера А. М. Згуриди.

«История одной идеи». (От взрывов мин по радио до управления луноходом.)

«Механика как наука», «Физические основы квантовой механики». Премьера научно-популярных фильмов. «Центрнаучфильм», режиссер В. Кобрин.

«Семья Солнца». Творческое объединение «Экран», режиссер С. Вологдин. (Новая редакция фильма, подготовленная по случаю успешной посадки космических станций «Венера-13» и «Венера-14».) Передача с участием профессора Л. В. Ксанфомалити.

«Жить с землетрясениями». С участием члена-корреспондента АН Армянской ССР И. Л. Нерсесова и доктора физико-математических наук Г. А. Соболева.

«О научном методе, профессионалах, дилетантах и красоте науки». С участием академика А. Б. Мигдала.

«Совместными усилиями. О сотрудничестве ученых социалистических стран». С участием президента АН ЧССР Б. Квасила, академика Сербской Академии наук и искусств П. Савича и директора Центрального института физических исследований профессора Н. Кроо (ВНР).

«Час письма». (Автомобиль без бензина; еще раз о динозаврах; о мистике XX века и другие темы.)

«Тайна планеты Земля». Премьера научно-популярного телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер С. Вологдин. (О происхождении жизни.)

«Научно-технические и социальные проблемы роботизации».

«Буква и дух. Из истории языка и письменности». С участием профессора В. В. Иванова.

«Легче воздуха». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (О прошлом и перспективах дирижаблестроения.)

«На пороге третьего тысячелетия». Передачи первая-третья. С участием писателя-фантаста А. Кларка (Англия), директора Института цитологии и генетики академика Д. К. Беляева и профессора Н. Н. Воронцова.

«О прошлом память сохрани...». Передача первая. С участием писательницы А. И. Цветаевой, художницы Л. И. Шаталовой, литературоведа А. Л. Макарова, реставратора А. П. Грекова и других. (О памятниках художественной культуры.)

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 18—20-й.

1983 год

«Лыковы и другие». С участием лауреата Ленинской премии писателя В. М. Пескова и руководителя первой экспедиции советских альпинистов на Эверест доктора физико-математических наук Е. И. Тамма. (Проблема человека в экстремальных условиях.)

«О людя и атомах». Премьера научно-популярного фильма. «Центрнаучфильм», режиссер Б. Загряжский. (Проблема управляемого термоядерного синтеза.)

«Выше. Быстрее. Дальше». Премьера видеофильма. Центральное телевидение, режиссер В. Есин. (Из истории сверхдальних перелетов В. Чкалова, М. Громова, С. Леваневского.)

«Я послал тебе бересту...». К 50-летию Новгородской археологической экспедиции». С участием лауреата Ленинской премии члена-корреспондента АН СССР В. Л. Янина.

«Тайна тайн». Премьера научно-популярного телефильма. Горьковское телевидение, режиссер Ю. Беспалов. (О поисках внеземных цивилизаций.)

«Человек, кто ты?». С участием академика Д. К. Беляева и члена-корреспондента АН СССР И. Т. Фролова. (О биологическом и социальном в человеке.)

«Человек загадочный». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (Об интеллектуальных и физических резервах человека.)

«Телевидение о телевидении». С участием профессоров И. А. Россилевича, Л. И. Катаева, инженера В. Г. Лукачера, директора Телевизионного технического центра имени 50-летия Октября И. В. Ершова и других.

«Глобальные проблемы и будущее человечества». С участием члена-корреспондента АН СССР И. Т. Фролова и профессора В. В. Загладина.

«Слово о Вернадском». С участием вице-президента АН СССР академика А. Л. Яншина, лауреата Ленинской премии академика И. В. Петрянова-Соколова и члена-корреспондента АН СССР Н. Н. Моисеева.

«Час письма». Передачи первая-вторая. С участием академика А. Б. Мигдала. (О научном методе, профессионалах и дилетантах, о физике XX века.)

«Сегодня мы смотрим старые фильмы». Передача первая. Художественный фильм «Космический рейс» (1935). Передача с участием режиссера фильма заслуженного деятеля искусств РСФСР В. Н. Журавлева и летчика-космонавта СССР Н. Н. Рукавишникова.

«Средняя школа. Проблемы и перспективы». С участием лауреата Ленинской премии академика И. К. Кикоина.

«На пороге третьего тысячелетия». Передача четвертая. С участием лауреата Ленинской премии академика В. И. Гольданского.

«Час письма». («Воспоминания о камне»; о новых поисках самолета С. Леваневского; акварели и гравюры старых русских городов и другие темы.)

«Наука-83». С участием лауреата Ленинской премии члена-корреспондента АН СССР В. Л. Тальрозе, члена-корреспондента АН СССР Ю. В. Гуляева, профессоров И. Н. Таганова и И. В. Линник, доктора физико-математических наук М. Н. Толстого и других. (Репортаж с выставки.)

«Время пришло». Премьера научно-публицистического телефильма. Творческое объединение «Экран», режиссер В. Викторов. (О революции в естествознании и искусстве начала 20 века.)

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 21—23-й.

1984 год

«На пороге третьего тысячелетия». Передача пятая. С участием директора Института ядерной физики, лауреата Ленинской премии, академика А. Н. Скринского и лауреата Нобелевской премии профессора С. Тинга (США).

«Земля во всех измерениях». Передача первая. С участием директора Музея землеведения МГУ профессора С. А. Ушакова, доктора физико-математических наук О. Г. Сорохтина и президента Общества геофизиков и геологов ГДР Г. Ользака. (О глобальной тектонике, теории литосферных плит и дрейфе континентов.)

«Вспоминая Менделеева». Передачи первая-вторая. С участием директора Института синтетических полимерных материалов, лауреата Ленинской премии, академика Н. С. Ениколопова и директора научно-исследовательского Физико-химического института им. Л. Я. Карпова академика Я. М. Колотыркина. (Д. И. Менделеев как экономист, технолог и химик.)

«Огюст Пикар — исследователь вертикалей». Премьера научно-популярного телефильма (ФРГ). Передача с участием профессора В. А. Троицкой. (О глубоководных погружениях и полетах в стратосферу.)

«Мир Рубика». С участием венгерского изобретателя, архитектора, профессора Академии прикладного искусства Э. Рубика.

«Видеть, чувствовать, действовать, творить». С участием лауреата Ленинской премии, члена-корреспондента АН СССР Б. В. Раушенбаха, директора Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, члена-корреспондента АН СССР П. В. Симонова и профессоров Е. А. Либермана и В. П. Зинченко. (Об исследовании загадочных свойств человеческого мозга и человеческой психики.)

«Час письма». С участием профессора С. М. Козела, кандидата физико-математических наук педагога Е. М. Африной, писателя М. А. Чванова, дизайнера В. Ф. Колейчука. (Реформа школьного образования; новые поиски самолета С. Леваневского; пространственное конструирование и другие темы.)

«Третья жизнь». Премьера художественного научно-фантастического телефильма (Югославия). Передача с участием члена-корреспондента АН СССР И. Т. Фролова и академика АМН СССР Н. П. Бочкова. (Современная наука о проблеме «души и тела».)

«Государственное отношение». Передача первая. Премьера одноименного научно-популярного фильма. «Киевнаучфильм», режиссер А. Серебренников. (Об экономике и сохранении энергии и сырья.)

«О прошлом память сохрани...» Передача вторая. С участием заслуженного деятеля искусств РСФСР С. В. Ямщикова, искусствоведов и реставраторов Государственного Эрмитажа, Государственного Русского музея, Государственной Третьяковской галереи, ВНИИ реставрации, Института им. И. Е. Репина, реставраторов Литвы, Азербайджана, Белоруссии. (О проблемах реставрации музейных ценностей.)

«Я к вам лечу воспоминаньем...» С участием художника и режиссера-мультипликатора А. Ю. Хржановского. (О рисунках А. С. Пушкина.)

«Государственное отношение». Передача вторая. С участием академика А. Г. Аганбегяна. (О проблемах перехода от экстенсивного к интенсивному развитию нашей экономики, о научно-техническом прогрессе.)

«К 50-летию журнала «Наука и жизнь». Спецвыпуск с участием академика В. А. Кириллина.

«Краски Вселенной». Премьера научно-популярного телефильма. Горьковское телевидение, режиссер Ю. Беспалов. (О философском и поэтическом отношении к Вселенной.)

«Космический телемост «Москва—Бостон». Участники: вице-президент АН СССР академик Ю. А. Овчинников, академик Р. З. Сагдеев, профессор В. И. Кейлис-Борок — с советской стороны, профессора А. Рич, Ф. Моррисон, Л. Сайкс, Г. Фурт — с американской стороны.

«Час письма». С участием члена-корреспондента АН СССР И. Т. Фролова, директора Международного института жизни (Париж) профессора Ф. Моруа, главного ученого секретаря АН СССР академика Г. К. Скрябина, профессоров З. С. Паперного и В. И. Рабиновича. (Отклики на телемост «Москва—Бостон»; о телефильме «Третья жизнь»; новое о рисунках М. Ю. Лермонтова и другие темы.)

«На пороге третьего тысячелетия». Передача шестая. С участием президента Международного биохимического союза действительного члена Парижской Академии наук М. Грюнберг-Манаго (Франция), академика А. А. Баева, профессоров П. Вольпе (Италия), Г. Цахау (ФРГ), А. Рича (США).

«Люди науки. К 90-летию со дня рождения академика В. А. Энгельгардта». В основе передачи — научно-публицистический телефильм «Быль о Фаусте» (творческое объединение «Экран», режиссер Д. Демин).

«Земля во всех измерениях». Передача вторая. С участием академика Б. С. Соколова, члена-корреспондента АН СССР И. С. Грамберга, действительного члена Парижской Академии наук и иностранного члена АН СССР Ж. Обуэна, действительного члена Польской Академии наук А. Урбанека, профессоров У. Хэя (США), М. Бассета (Англия), А. И. Кривцова. (О проблемах современной геологии, эволюции Земли, поиске полезных ископаемых.)

«Курьер «Очевидного—невероятного». Выпуски 24—25-й.

Передачи, которые вышли в эфир без названия «Очевидное — невероятное»

1978 год

«Пагуошское движение против нейтронной бомбы». С участием академиков М. А. Маркова, В. А. Энгельгардта, члена-корреспондента АН СССР В. Г. Трухановского, профессора И. А. Соколова, лауреата Нобелевской премии мира лорда Ф. Ноэль-Бейкера (Англия). Диалоги с участниками «круглого стола» Пагуошской конференции в Мюнхене.

1982 год

«Альтернатива. Ученые мира против ядерного безумия». Передача первая. С участием вице-президента АН СССР академика Е. П. Велихова, академиков Е. И. Чазова, М. А. Маркова, лауреатов Нобелевской премии профессоров Д. Хочкин (Англия), М. Уилкинса (Англия), профессоров Дж. Радженса (США), фон Баудиссена (ФРГ), Э. Галала (АРЕ).

1983 год

«Альтернатива. Ученые мира против ядерного безумия». Передача вторая. С участием академика Н. П. Бехтеревой и профессора Б. Лауна (США).

1984 год

«Мир против ядерной войны». Космический телемост «Москва—Вашингтон». Участники: вице-президент АН СССР академик Е. П. Велихов, академики А. А. Баев, Р. З. Сагдеев, Г. К. Скрябин, члены-корреспонденты АН СССР Ю. А. Израэль, К. Я. Кондратьев, А. М. Кузин, Н. Н. Моисеев, академик АМН СССР Н. П. Бочков — с советской стороны; профессора Т. Мэлоун, У. Робертс, К. Саган, П. Эрлих — с американской стороны.

Оглавление

Капица С.

К 20 Между очевидным и невероятным: Монологи ведущего телепередачи «Очевидное—невероятное» С. Капицы с коммент. ред. передачи Л. Николаева, а также написанные В. Викторовым и В. Николаевым сценарии науч.-публицистич. телефильмов, снятых для той же передачи/Предисл. Е. П. Велихова. — М.: Искусство, 1985. — 199 с., ил.

Книга посвящена одной из наиболее популярных передач Центрального телевидения — научно-публицистической программе «Очевидное—невероятное». Адресована широкому кругу читателей.

К $\frac{4403050000\text{-}167}{025(01)\text{-}85}$ 12-85

ББК 85.6
792.8

Сергей Петрович Капица
Виктор Львович Викторов
Лев Николаевич Николаев

Между очевидным

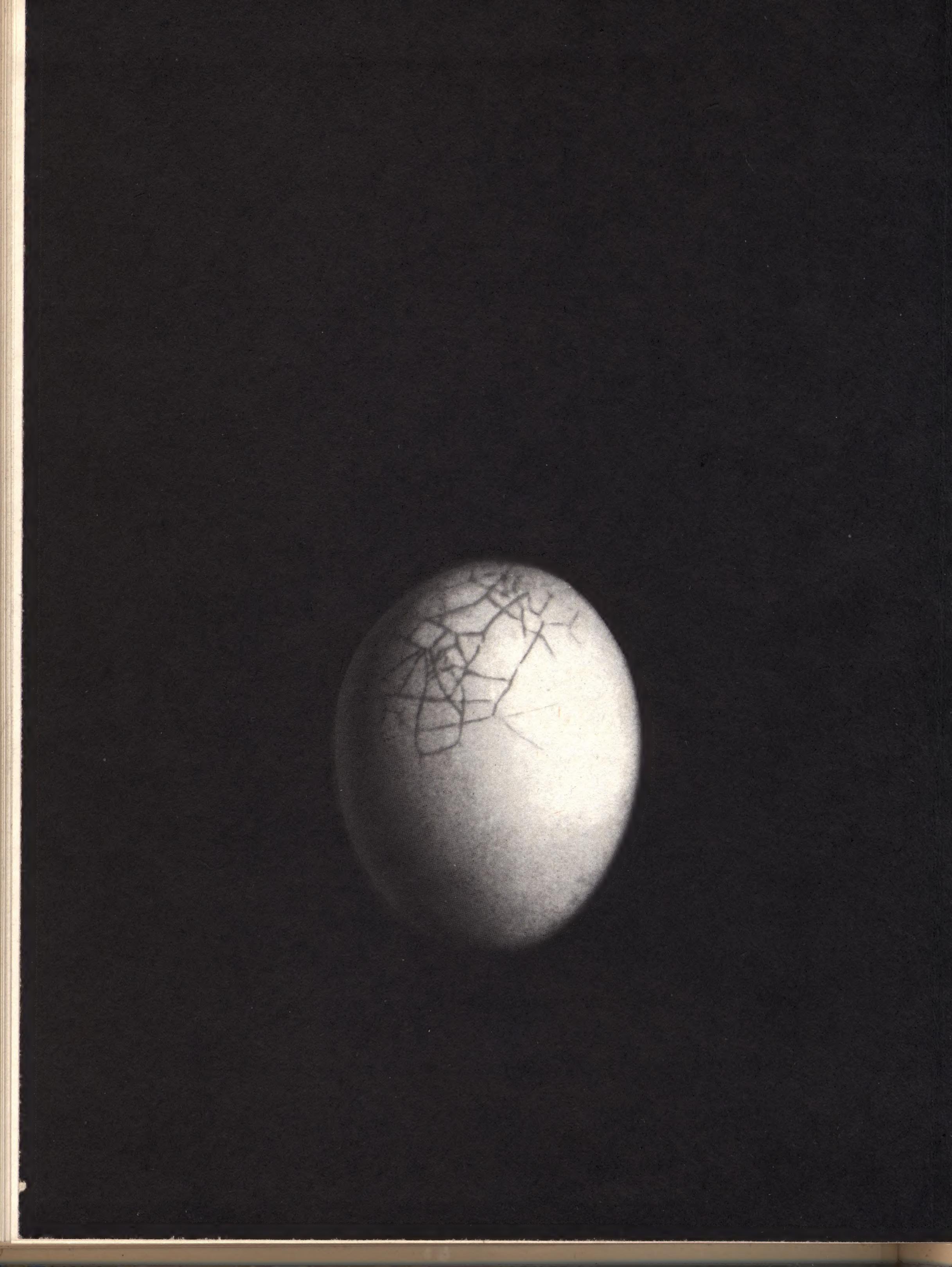
и невероятным

Редактор А. А. Черняков
Младший редактор Н. В. Соколова
Художественный редактор М. Г. Егиазарова
Технический редактор Н. С. Еремина
Корректоры М. Е. Лайко, З. П. Соколова

ИБ № 2217

Сдано в набор 28.01.85. Подп. в печать 23.07.85. А12072. Формат издания 70х90/16. Печать глубокая. Бумага тифдручная. Гарнитура гельветика. Усл. печ. л. 14,625. Усл. кр.-отт. 31,005. Уч.-изд. л. 16,73. Изд. № 6354. Тираж 25 000. Заказ 1567. Цена 1 р. 20 к. Издательство «Искусство», 103009 Москва, Собиновский пер., 3. Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 170024, г. Калинин, пр. Ленина, 5.







1 р. 20 к.

«Искусство»


МЕЖДУ ОЧЕВИДНЫМ
И НЕВЕРОЯТНЫМ
С.Капица. В.Викторов, Л.Николаев